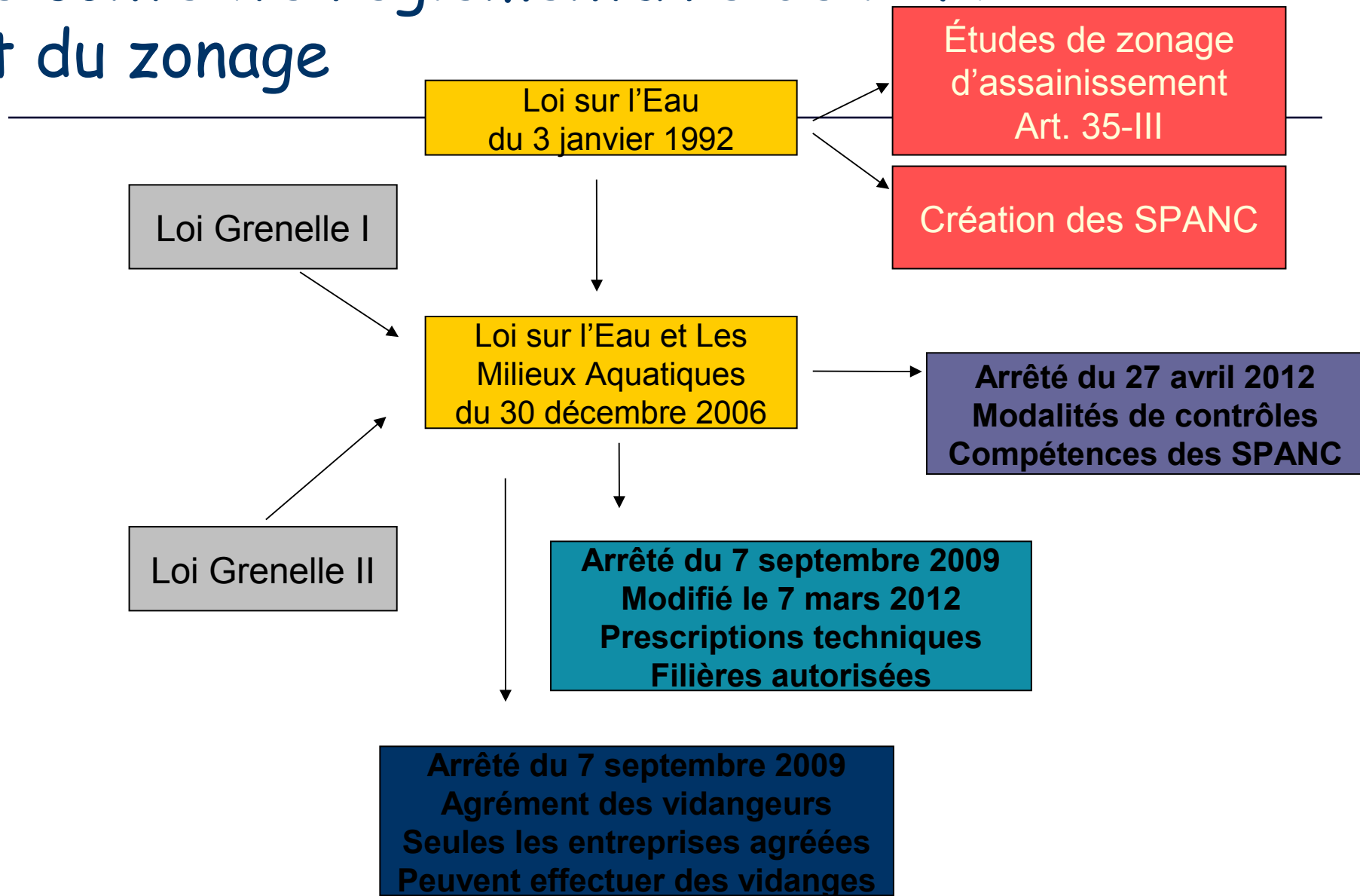


Le Zonage d'assainissement

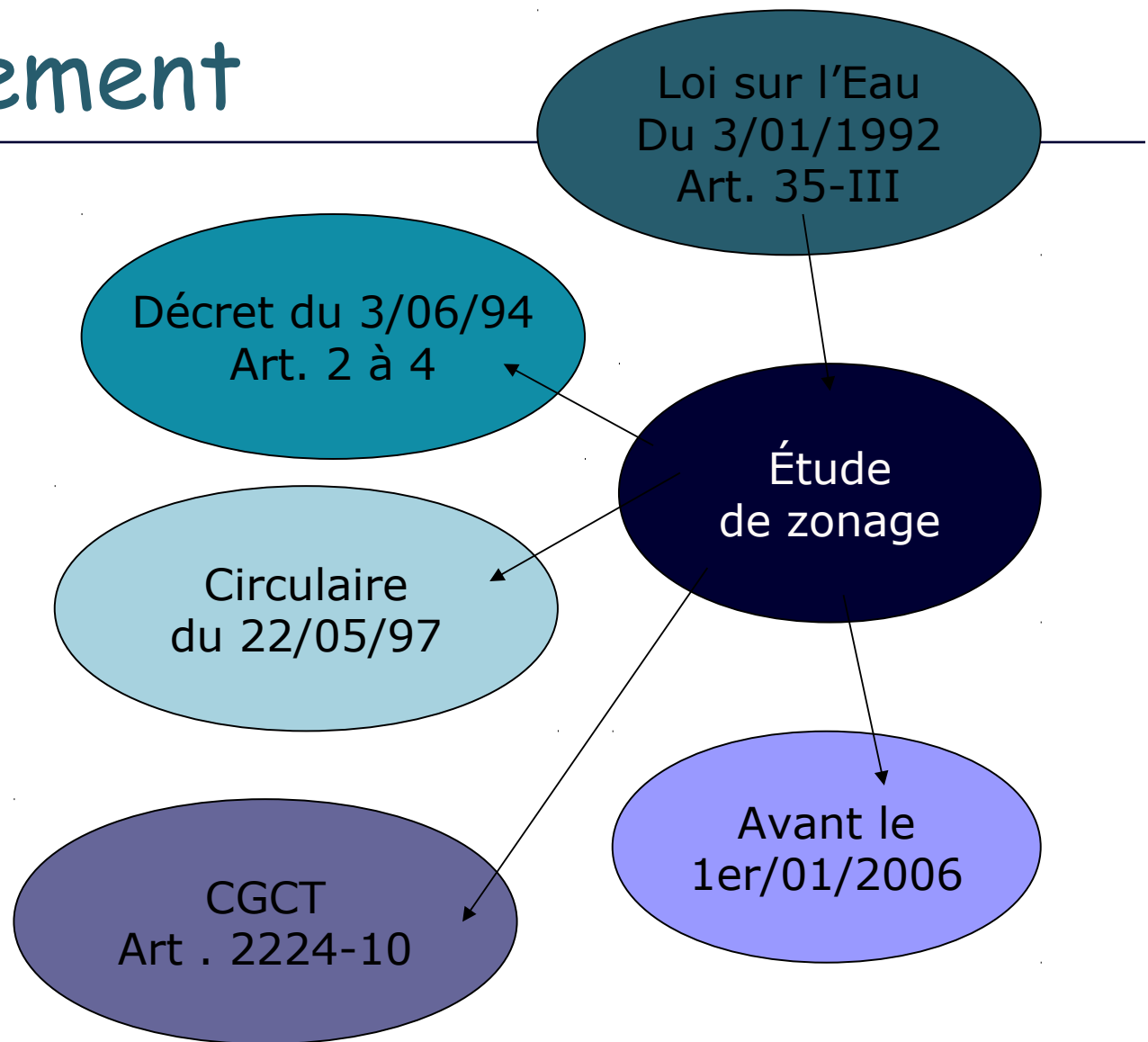
Assainissement collectif / assainissement
non collectif

Gaëlle LE QUELLENNEC

Le contexte réglementaire de l'ANC et du zonage



Le zonage d'assainissement



Le zonage d'assainissement

- Cette étude permet de déterminer à la parcelle les zones qui seront desservies à terme par l'assainissement collectif
- Par défaut les autres zones demeurent en ANC
- Si nécessaire déterminer des zones réservées à des ouvrages de stockage et/ou de traitement des eaux pluviales
- Ou d'autres zones où des mesures doivent être prises pour empêcher ou réduire le ruissellement dû aux eaux pluviales



ATTENTION !

Le zonage assainissement collectif / non collectif ne doit pas être interprété comme un engagement de desserte immédiate des zones d'assainissement collectif par un réseau de collecte des eaux usées, mais comme l'indication que les zones classées en assainissement collectif et non encore équipées devraient l'être « à terme » (la réglementation ne fixant aucun délai).

Dans l'attente de la création du réseau, les habitations doivent être équipées d'une installation d'ANC.

Le Zonage

□ Les principales étapes

①

- Délimitation du territoire
- Étude des caractéristiques de la commune
- Étude du milieu physique
- Conformité des propositions vis à vis d'autres documents

②

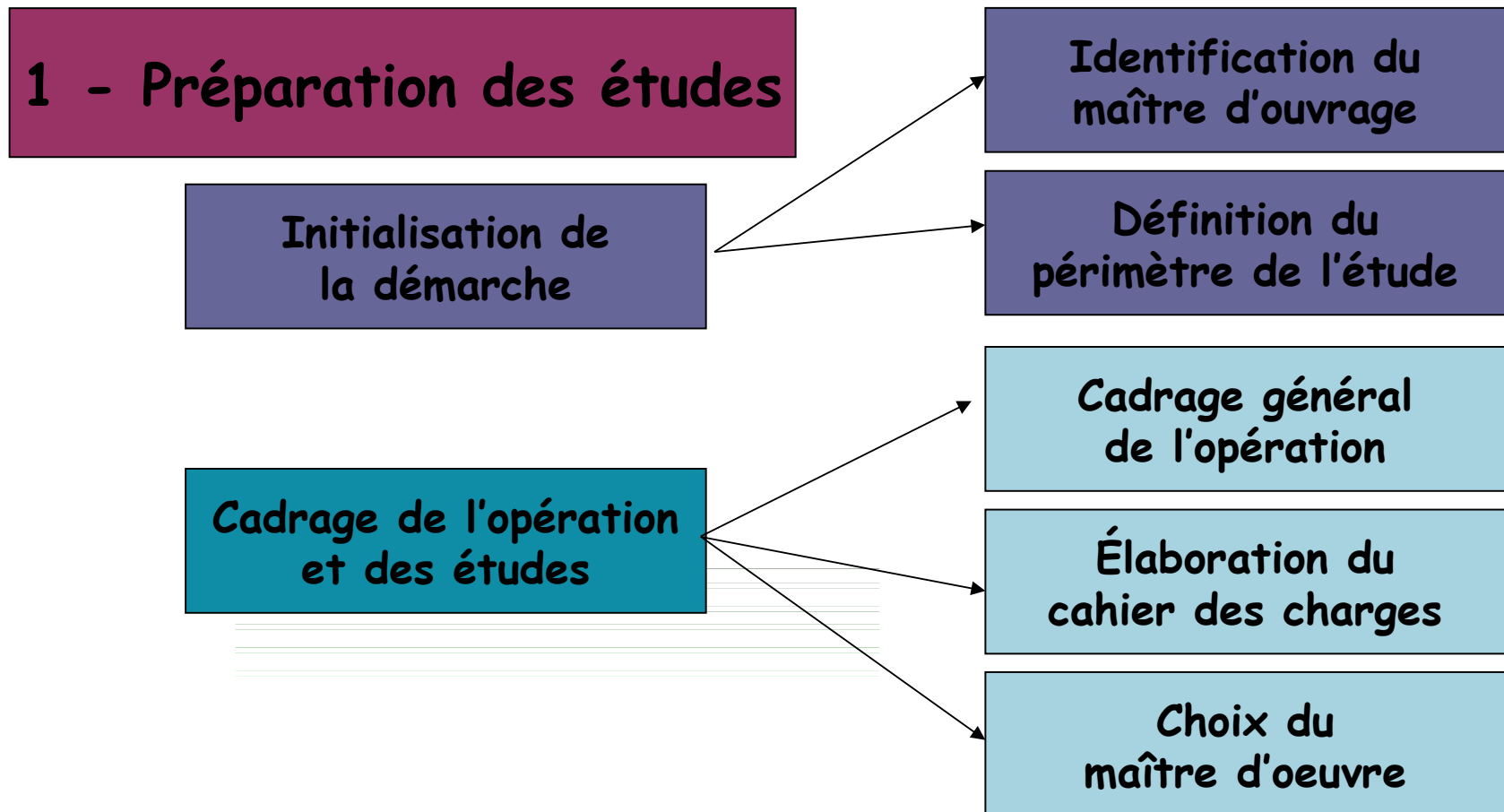
- Étude technico-économique
- Propositions alternatives de zonage
- Propositions du zonage définitif (*carte et notice*)
- Enquête publique

③

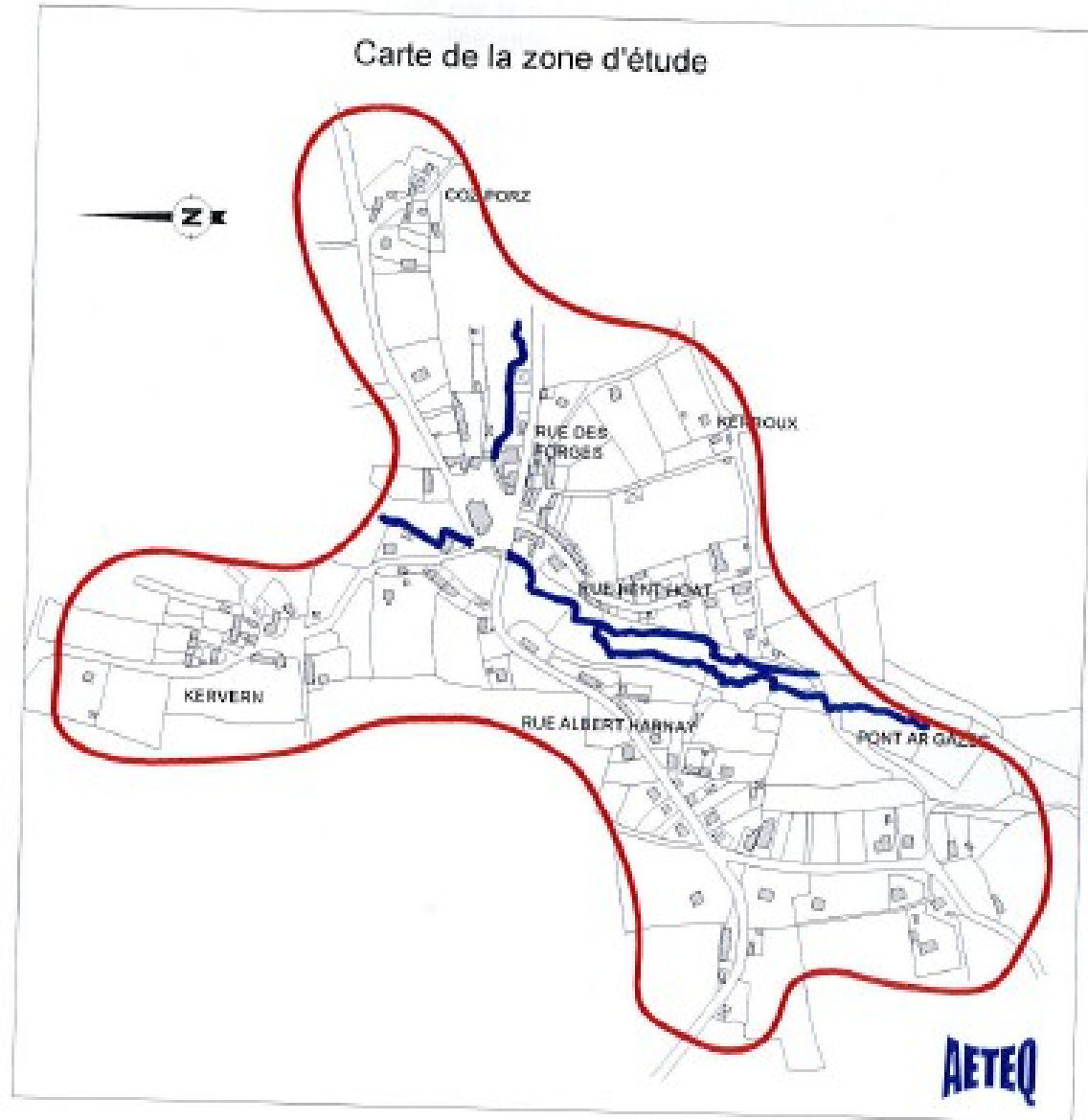
- Approbation définitive du zonage par le conseil municipal

Le zonage

□ La démarche générale

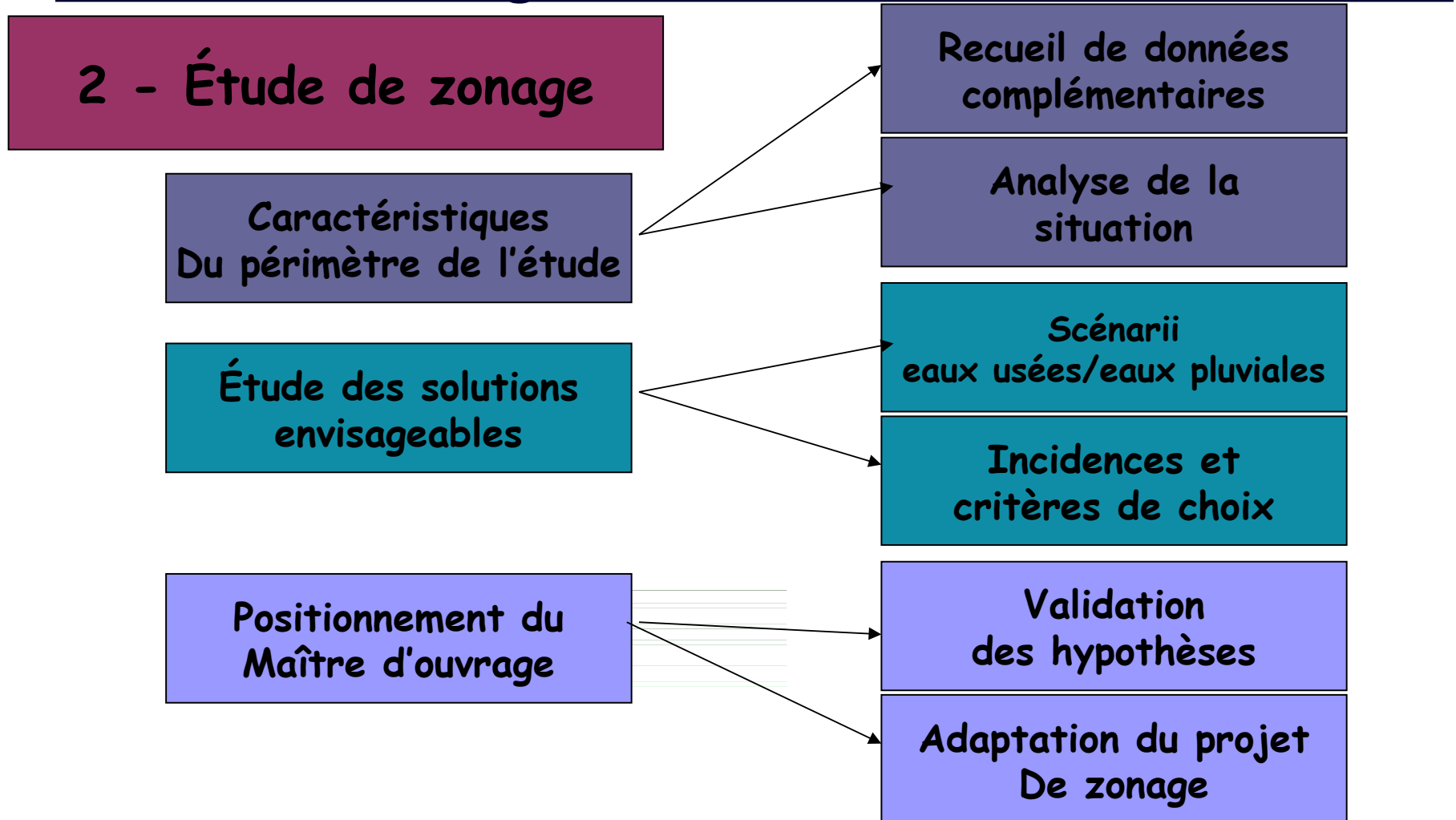


Le périmètre d'étude



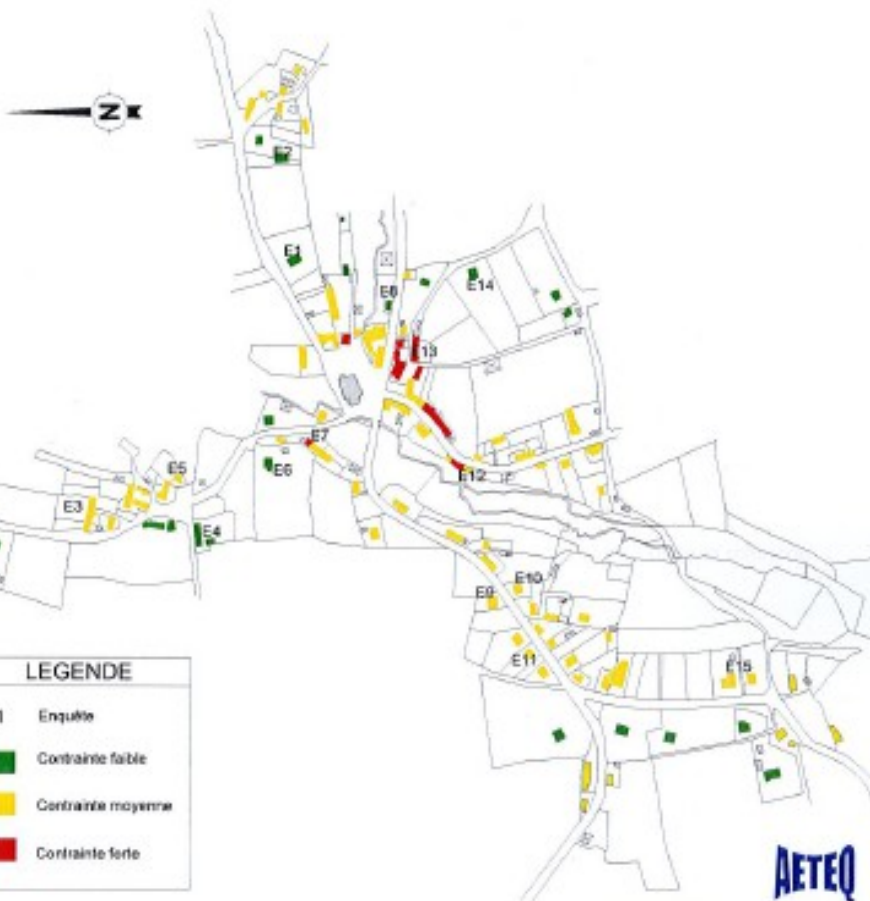
Le zonage

□ La démarche générale

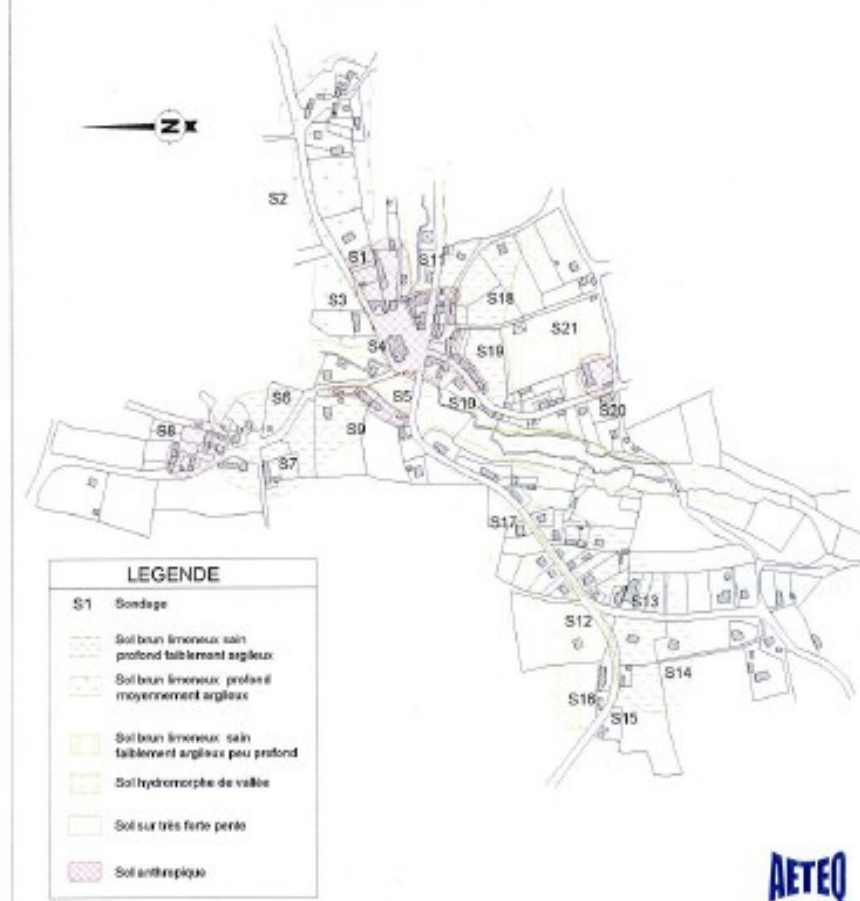


Les caractéristiques de la zone d'étude

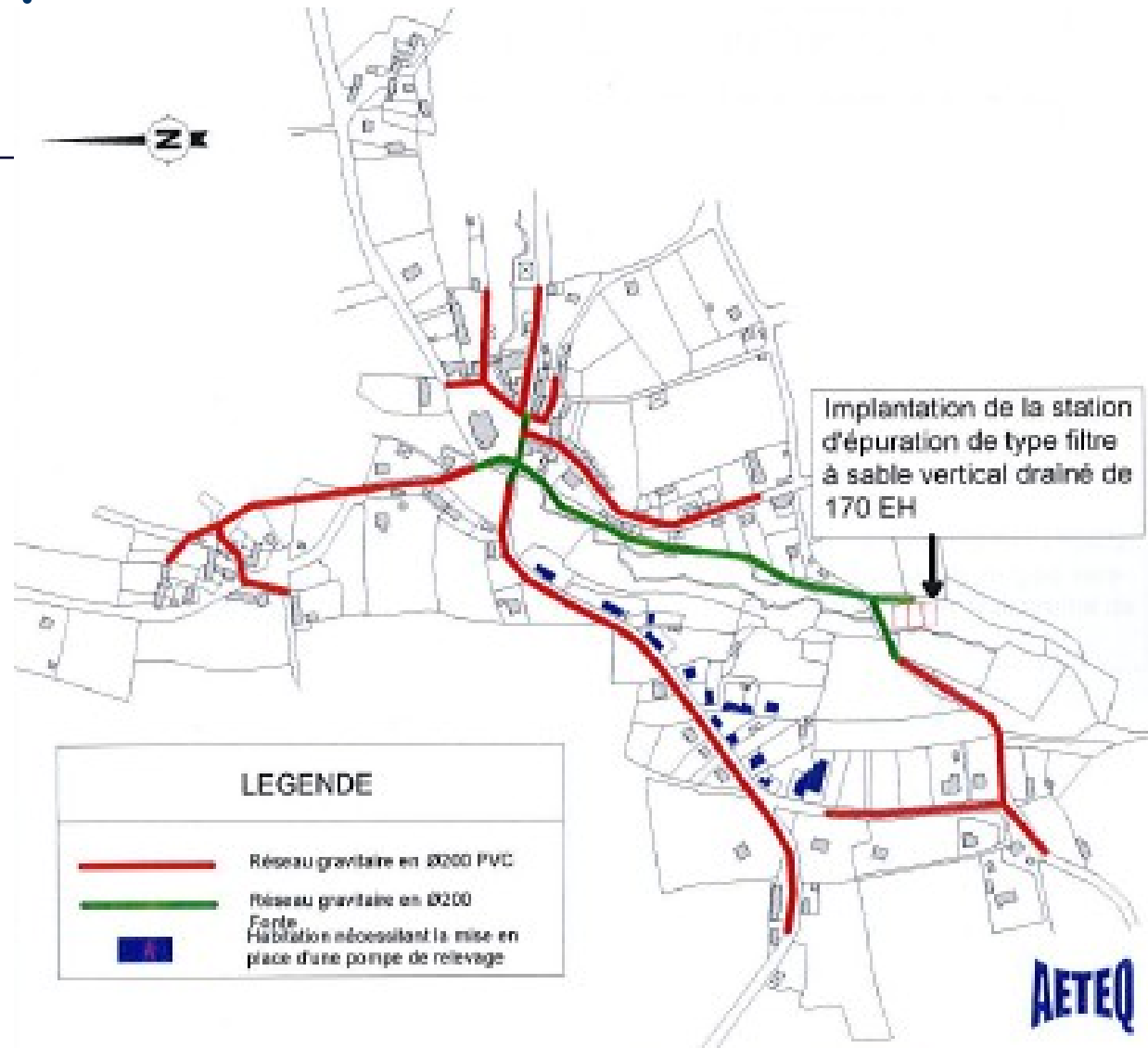
Contraintes habitat assainissement individuel



Carte d'aptitude des sols



Les scénarii : exemple S1



Les scénarii : exemple S1

SCENARIO 1 : COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU BOURG AVEC CREATION D'UNE STATION D'EPURATION

SITUATION ACTUELLE

Nombre moyen d'habitants
par logement

2.1

Situation actuelle

Nombre total d'habitations :	100
Nombre d'Equivalent-Habitants:	210
Logements qui restent en individuel :	20
(et ne rentrent pas dans la simulation)	
d'où nombre de logements à desservir:	80
soit en Equivalent-Habitants	166

SIMULATIONS FINANCIERES EN € H.T

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

RESEAU DE COLLECTE	INVESTISSEMENT				ENTRETIEN	
	Unité	Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Part Privée						
- Branchement	U	80	800	64 000		
Part Publique						
- Branchement	U	80	700	56 000		
- Canalisation gravitaire						
- sous voirie départementale	m	534	168	89 712	0.77	411
- sous voirie communale	m	855	153	130 815	0.77	658
- hors voirie	m	158	115	18 170	0.77	122
- hors voirie (réseau fonte)	m	550	153	84 150	0.77	424
- Coût de refoulement	m	0	76	0		0
- pompe de refoulement	unité	0	7500	0	750	0
- pompe de refoulement	unité	0	40000	0	4000	0
TOTAL RESEAU DE COLLECTE				378 847 €		
SOIT PAR BRANCHEMENT				4 736 €		
UNITE DE TRAITEMENT						
filtre à sable	Eql	168	500	84 000	25	4200
<i>(dans réseau départemental de la SIAAD/AVC)</i>						
TOTAL PART PUBLIQUE				462 847 €		5 815 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				5 786 €		73 €
SOIT PAR EH 35 €						
TOTAL GENERAL C.H.T (parts publique et privée)				526 847 €		4 815 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				6 586 €		73 €

SCENARIO 1 : COLLECTIF AVEC REHABILITATION DES INSTALLATIONS DEFAILLANTES

SITUATION ACTUELLE

Situation actuelle :

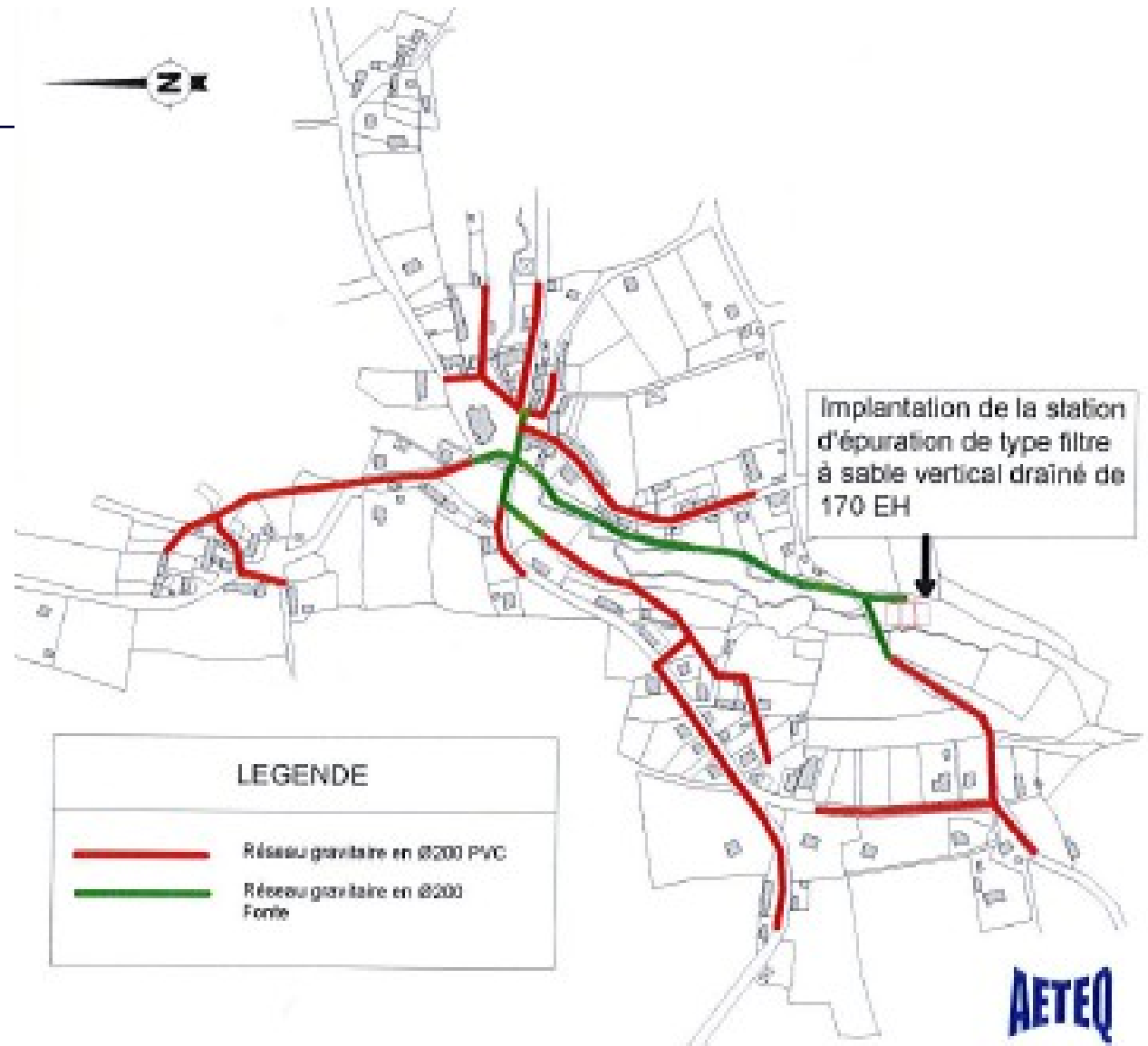
Nombre de branchements :	20
soit en Equivalent-Habitants	22

SIMULATIONS FINANCIERES EN € H.T

REHABILITATION ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

OUVRAGE	Unité	INVESTISSEMENT			ENTRETIEN	
		Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Ensemble F T E +						
Système standard	filère	15	3800	57 000	47	865
Systèmes adaptés	filère	5	5400	27 000	138	690
Systèmes Spécifiques	filère	0	6900	0	153	0
TOTAL € H.T part privée		20		84 000 €		1546
total par branchement				4 200 €		77

Les scénarii : S1bis



Les scénarii : S1bis

SCENARIO 1 : COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU BOURG AVEC CREATION D'UNE STATION D'EPURATION

SITUATION ACTUELLE

Nombre moyen d'habitants
par logement

2.1

Situation actuelle

Nombre total d'habitations :	100
Nombre d'Equivalent-Habitants:	210
Logements qui restent en individuel :	20
(et ne rentrent pas dans la simulation)	
d'où nombre de logements à desservir:	80
soit en Equivalent-Habitants	166

SIMULATIONS FINANCIERES EN € H.T

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

RESEAU DE COLLECTE	INVESTISSEMENT				ENTRETIEN	
	Unité	Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Part Privée						
- Branchement	U	80	800	64 000		
Part Publique						
- Branchement	U	80	700	56 000		
- Canalisation gravitaire						
- sous voirie départementale	m	534	168	89 712	0.77	411
- sous voirie communale	m	855	153	130 815	0.77	658
- hors voirie	m	158	115	18 170	0.77	122
- hors voirie (réseau fonte)	m	550	153	84 150	0.77	424
- Coût de refoulement	m	0	76	0		0
- pompe de refoulement	unité	0	7500	0	750	0
- pompe de refoulement	unité	0	40000	0	4000	0
TOTAL RESEAU DE COLLECTE				378 847 €		
SOIT PAR BRANCHEMENT				4 736 €		
UNITE DE TRAITEMENT						
filtre à sable	Eql	168	500	84 000	25	4200
<i>(sans réseau rétroscania de la SIAAD/AVC)</i>						
TOTAL PART PUBLIQUE				462 847 €		5 815 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				5 786 €		73 €
SOIT PAR EH 35 €						
TOTAL GENERAL C.H.T (parts publique et privée)				526 847 €		4 815 €
SOIT PAR BRANCHEMENT				6 586 €		73 €

SCENARIO 1 : COLLECTIF AVEC REHABILITATION DES INSTALLATIONS DEFAILLANTES

SITUATION ACTUELLE

Situation actuelle :

Nombre de branchements :	20
soit en Equivalent-Habitants	22

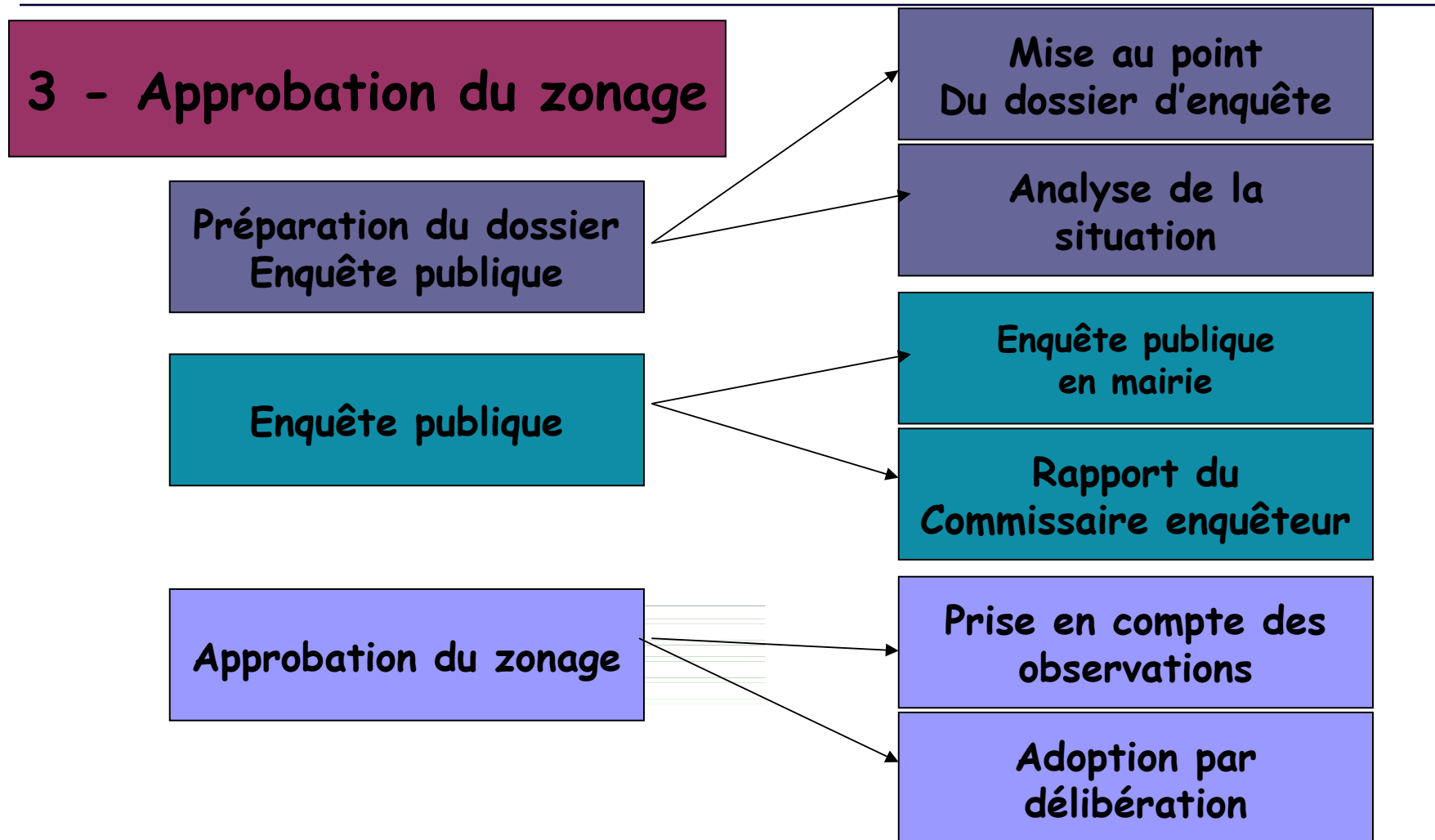
SIMULATIONS FINANCIERES EN € H.T

REHABILITATION ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

OUVRAGE	Unité	INVESTISSEMENT			ENTRETIEN	
		Q	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
Ensemble F T E +						
Système standard	filère	15	3800	57000	47	855
Systèmes adaptés	filère	5	5400	27000	138	690
Systèmes Spécifiques	filère	0	6900	0	153	0
TOTAL € H.T part privée		20		84 000 €		1546
total par branchement				4 200 €		77

Le zonage

□ La démarche générale



Le zonage

□ La démarche générale

4 - Les suites à donner

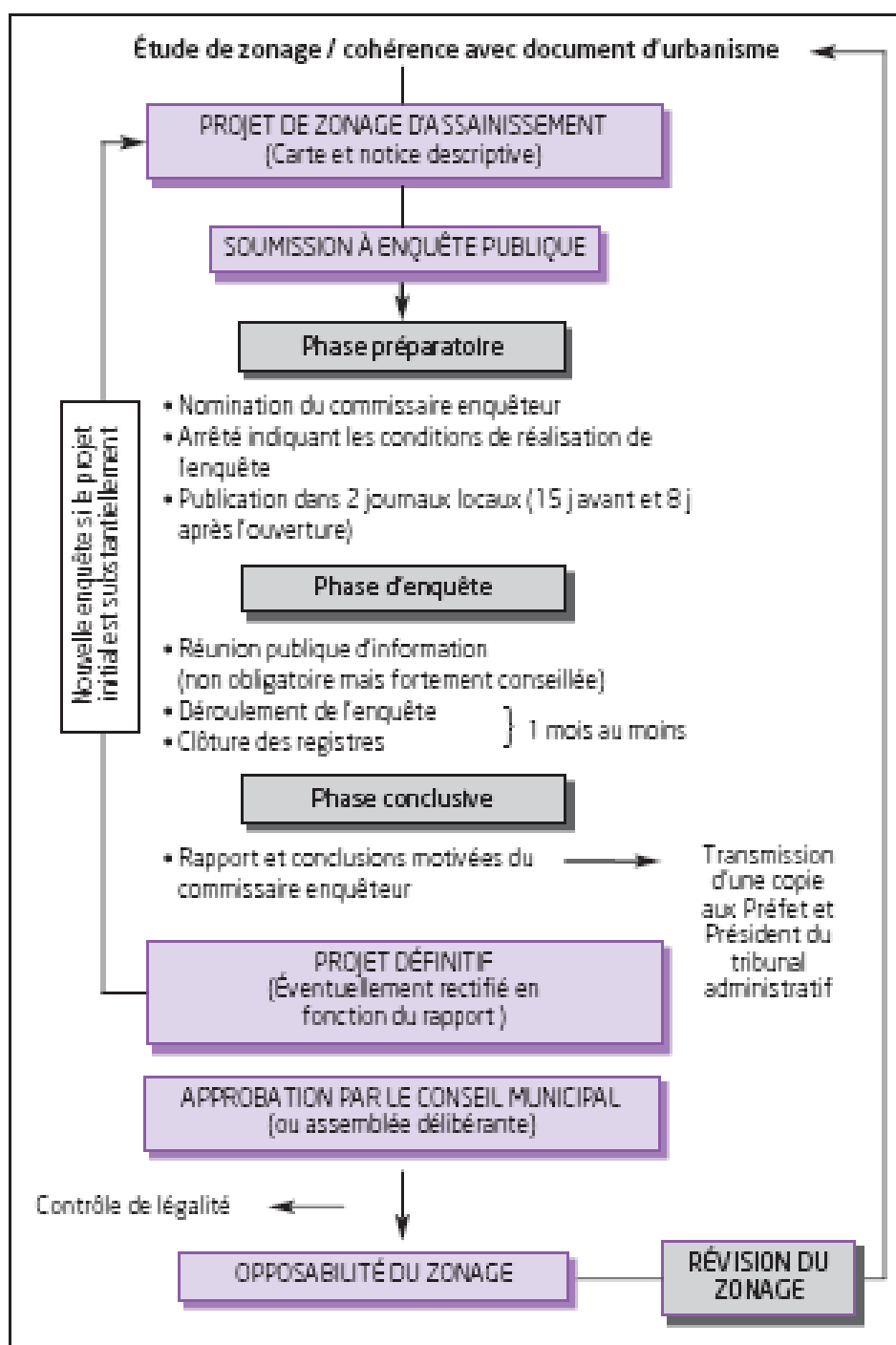
Inscription au PLU

Traduction
dans l'ensemble des
pièces constitutives
du PLU

Prescriptions par
arrêté

Article 2 du Code
De la Santé publique

Rappel de la procédure :



Le zonage

□ Utilisation du zonage

1 - LE CONSTAT : UNE OBLIGATION CONNUE

- 1.1 Une obligation qui est bien acceptée
- 1.2 Le déroulement de l'étude est normé et rôdé.

2 LE CONTENU TECHNIQUE VARIE

- 2.1 Un cahier des charges type n'empêche pas des insuffisances soulignées par les bureaux d'études
- 2.2 L'élaboration des scénarios n'est pas stabilisée

3 - PLUSIEURS TÂCHES SUSCITENT DÉBAT

- 3.1 Les enquêtes courriers sont-elles utiles ?
- 3.2 La carte d'aptitude des sols est-elle fiable ?
- 3.3 Le chiffrage des scénarios est-il valable ?

Le zonage

□ Utilisation du zonage

4 - LA PERCEPTION DES ÉLUS DÉPEND DE LA PRÉPARATION DE L'ÉTUDE

4.1 L'étude est un outil pédagogique de connaissance du sol

4.2 L'étude est un outil d'orientation et de sensibilisation

4.3 L'étude est également un moyen d'obtenir des subventions

5- LES DÉRIVES DE L'ÉTUDE DE ZONAGE

5.1 L'étude préparerait les travaux à venir

5.2 L'étude serait mal menée et incomprise

5.3 L'étude poursuivrait d'autres objectifs

Assainissement Collectif / assainissement non collectif?

- L'ANC est une technique d'épuration à part entière
- L'ANC privilégie l'infiltration des eaux traitées
- Les pollutions résiduelles sont diffuses
- Les coûts d'entretien et d'investissement sont à la charge des personnes privées
- Attention à la densité de l'habitat qui peut rendre difficile la réalisation d'un ANC
- Attention à la superficie minimale constructible
- Attention à la présence d'un exutoire lorsque la qualité des sols est médiocre

Assainissement Collectif / assainissement non collectif?

- La collecte des EU concentre la pollution en un seul point
(AELB : « collecter c'est polluer »)
- Problème d'acceptabilité du milieu récepteur qui oblige le recours à des techniques AC de + en + perfectionnées et donc coûteuses en investissement et exploitation
- Coût de raccordement onéreux lorsque l'on dépasse 20 ml entre deux branchements
- Doublement de la facture d'eau (part EP + part EU)
- Moins de subventions pour les extensions de réseaux de collecte
- Pas de gestion patrimoniale intégrant les coûts d'entretien et de renouvellement
- Pas de contraintes à la parcelle
- De la pédagogie à faire auprès des citoyens qui ne jurent que par le tout à l'égout !

L'assainissement non collectif

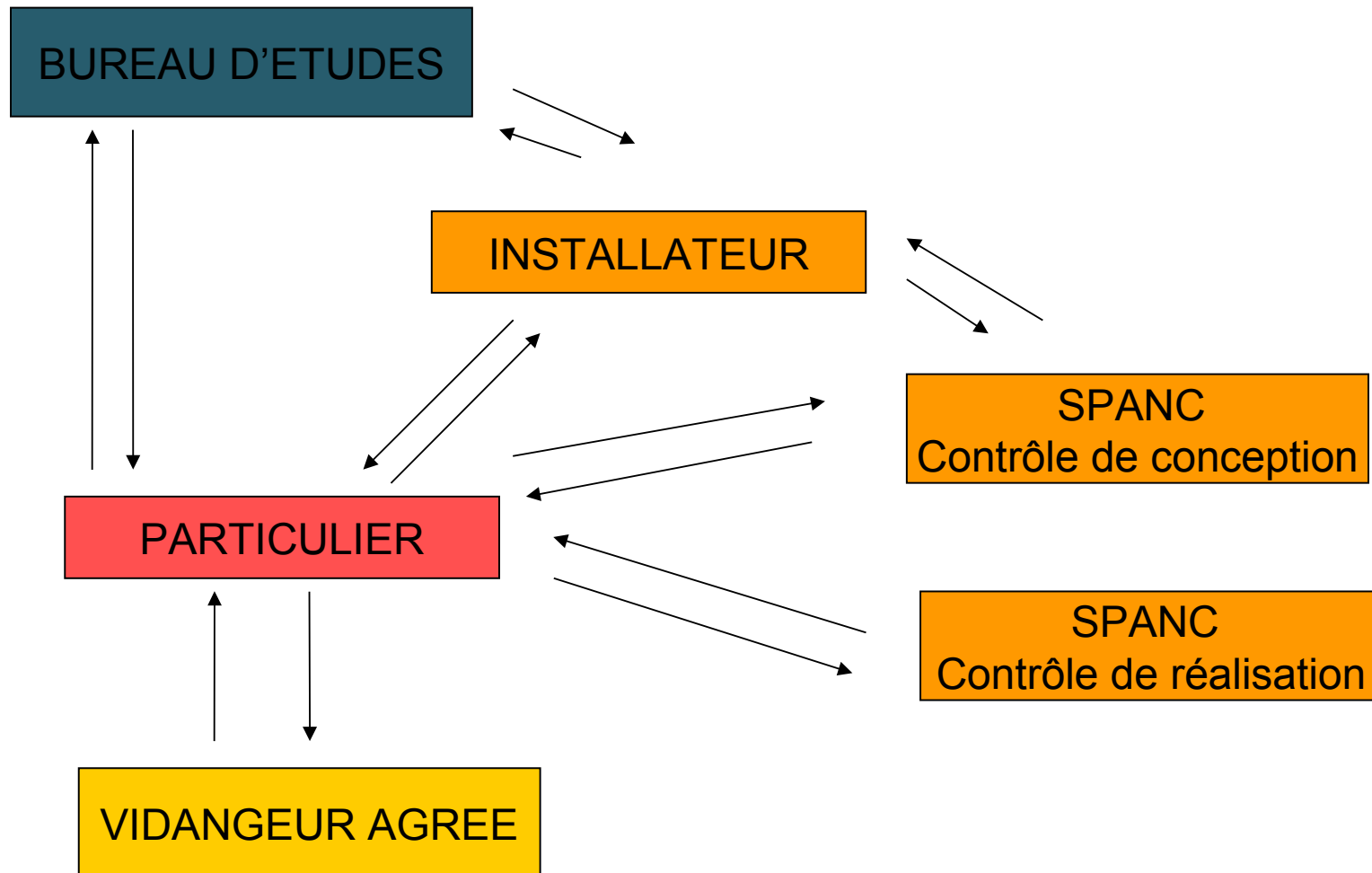
L'ANC est une installation qui assure la collecte, le transport, le traitement primaire, le traitement secondaire, et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées (R 214.5 du CE)

- L'ANC c'est :

En France : 5 millions de logements et 12 millions d'habitants en France dont la moitié dans les communes de moins de 1000 habitants (données BIPE/FP2E 2004)

En Côtes d'Armor : 36 % de la population et 103 100 dispositifs

L'ANC c'est aussi une multitude d'acteurs



La charte ANC des Côtes d'Armor

Un outil de reconnaissance des professionnels

Fédère une 20aine d'acteurs

Signée le
15/12/05
Actualisée le
17/04/13



Charte pour un assainissement non collectif
de qualité dans les Côtes d'Armor

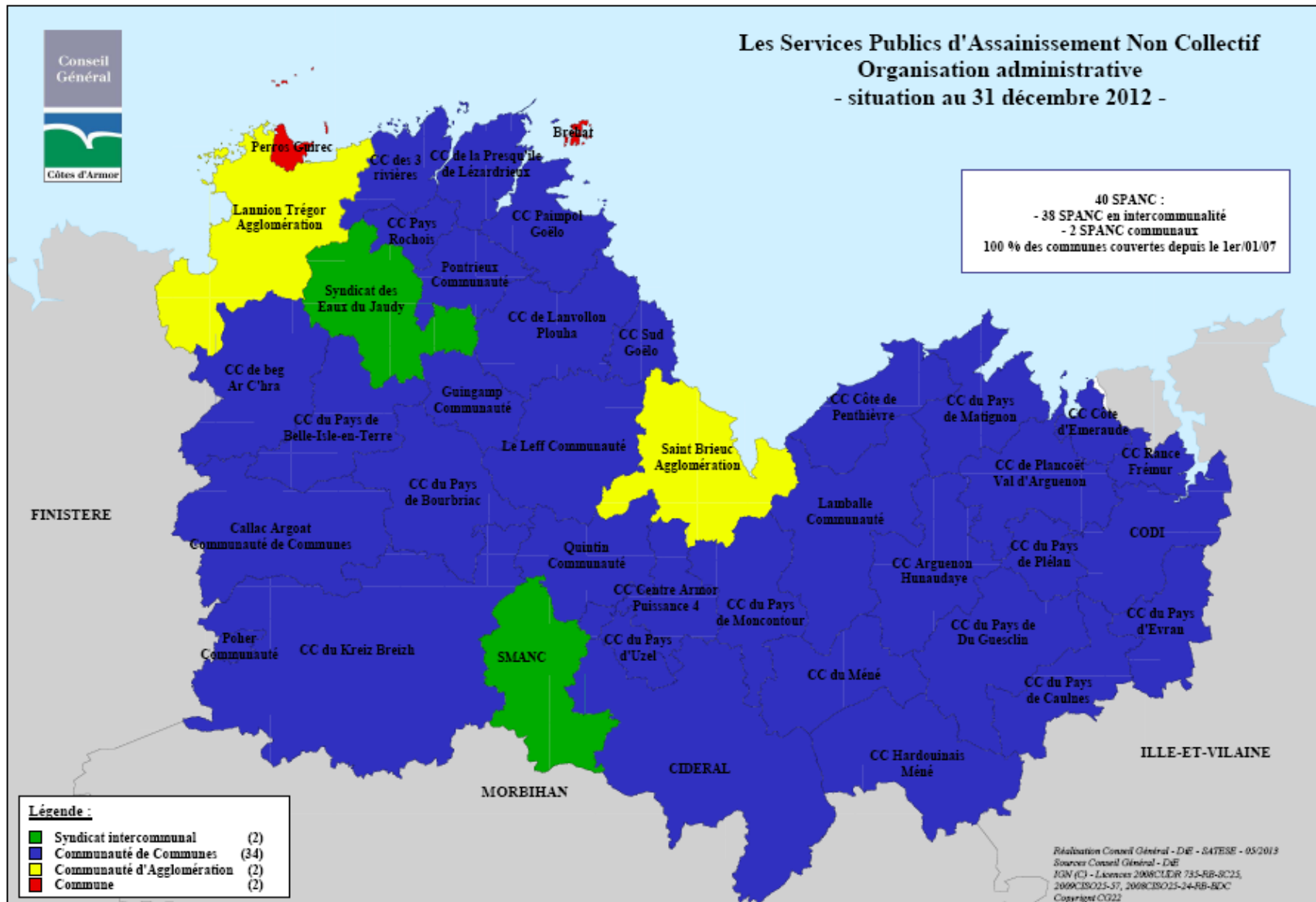
**Un élan commun
pour l'environnement**



Les Côtes d'Armor
c'est avec VOUS, c'est avec TOUS



Cartes des SPANC au 31/12/2012



Les compétences

● Les missions obligatoires

- **Assurer le contrôle réglementaire de conception et de réalisation des nouvelles installations (constructions neuves ou rénovées) et celles réhabilitées**
 - Le contrôle de conception c'est la vérification de la bonne adéquation de la filière au contexte parcellaire et du bon dimensionnement des ouvrages
 - Le contrôle de réalisation c'est la vérification de la mise en œuvre par rapport à l'autorisation de conception et à la réglementation en vigueur

En Côtes d'Armor en 2012 :
- Environ 2 600 contrôles de conception
- 1 900 contrôles de réalisation

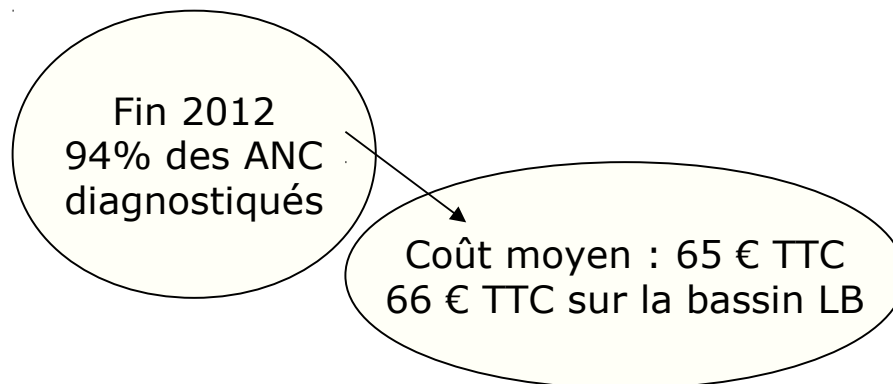
Contrôle du neuf
Assuré sur
100% du territoire

Coût moyen
154,00 € HT
157 € TTC
155 € TTC sur le bassin LB
(fin 2012)

Les compétences

● Les missions obligatoires

- **Assurer le contrôle diagnostic de l'ensemble des installations avant le 31/12/2012**
 - C'est vérifier l'absence de risques sanitaires et environnementaux et que l'installation est bien entretenue avec établissement d'une liste de travaux par ordre de priorité
 - l'installation est classée selon une grille nationale (avril 2012) qui donne le délai en fonction de critères



Grille nationale de classification des installations

Problèmes constatés sur l'installation diagnostiquée	Installation située en zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	
		<input type="checkbox"/> Enjeux sanitaires	<input type="checkbox"/> Enjeux environnementaux
<input type="checkbox"/> Absence d'installation	Non-respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique <ul style="list-style-type: none"> Mise en demeure de réaliser une installation conforme dans les meilleurs délais 		
<input type="checkbox"/> Défaut de sécurité sanitaire <input type="checkbox"/> Défaut de structure ou de fermeture (des ouvrages constituant l'installation) <input type="checkbox"/> Implantation à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'AEP d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme <ul style="list-style-type: none"> Danger pour la santé des personnes (cas a) de l'article 4) Travaux obligatoires sous 4 ans <u>si vente</u> travaux dans un délai de 1 an 	Installation non conforme <ul style="list-style-type: none"> Danger pour la santé des personnes (cas a) de l'article 4) Travaux obligatoires sous 4 ans <u>si vente</u> travaux dans un délai de 1 an 	Installation non conforme <ul style="list-style-type: none"> Danger pour la santé des personnes (cas a) de l'article 4) Travaux obligatoires sous 4 ans <u>si vente</u> travaux dans un délai de 1 an
<input type="checkbox"/> Installation incomplète		Installation non conforme	Installation non conforme
<input type="checkbox"/> Installation significativement sous-dimensionnée	Installation non conforme (cas c) de l'article 4) <ul style="list-style-type: none"> <u>si vente</u> travaux dans un délai de 1 an 	<ul style="list-style-type: none"> Danger pour la santé des personnes (cas a) de l'article 4) Travaux obligatoires sous 4 ans Travaux dans un délai de 1 an si vente 	<ul style="list-style-type: none"> Risque environnemental avéré (cas b) de l'article 4) Travaux obligatoires sous 4 ans Travaux dans un délai de 1 an si vente
<input type="checkbox"/> Installation présentant des dysfonctionnements majeurs			
<input type="checkbox"/> Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation	Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation	Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation

Les compétences

● Les missions obligatoires

- **Assurer le contrôle périodique de bon fonctionnement avec une périodicité maximum de 10 ans (54% des SPANC ont une périodicité de 8 à 10 ans)**

Fin 2012 :
18% du parc
contrôlé

Coût moyen : 115,80 € TTC
74 € TTC sur le bassin LB

- **Assurer la fourniture d'un rapport de contrôle datant de moins de 3 ans lors de toute vente immobilière depuis le 1er janvier 2011**
 - L'acquéreur dispose de 1 an à compter de la date d'achat pour effectuer une mise en conformité réglementaire de l'installation

Sur 2011/2012
Environ 2 500 contrôles

Coût moyen : 101 € TTC
98 € TTC sur le bassin LB

Les compétences

• Les missions facultatives

- Assurer l'entretien des installations
- Assurer le traitement des matières de vidanges
- Assurer les travaux de réalisation ou de réhabilitation

Remarques :

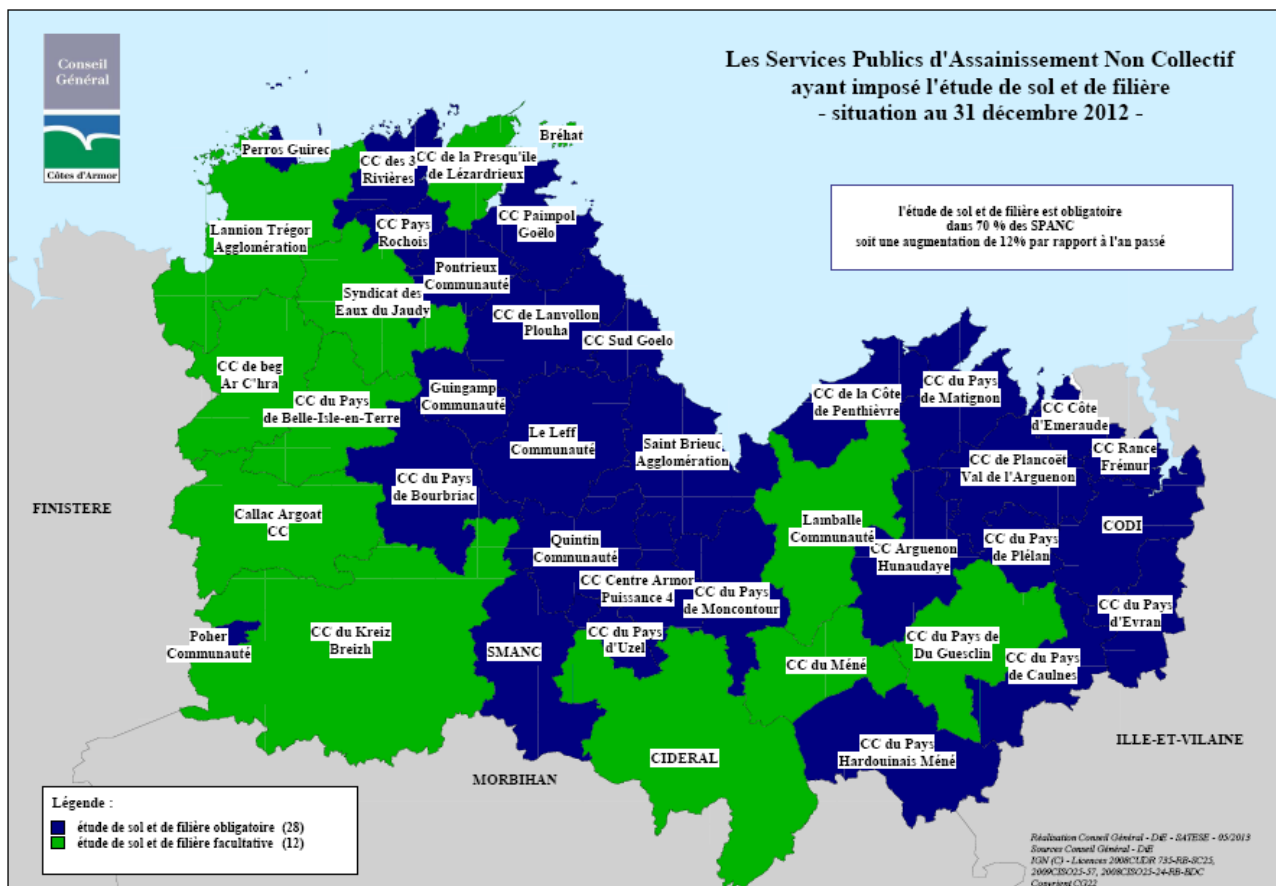
Le SPANC peut fixer des prescriptions particulières telle que l'étude à la parcelle. Fin 2012 70% des SPANC avaient rendu obligatoire cette étude.

L'étude de sol et de filière

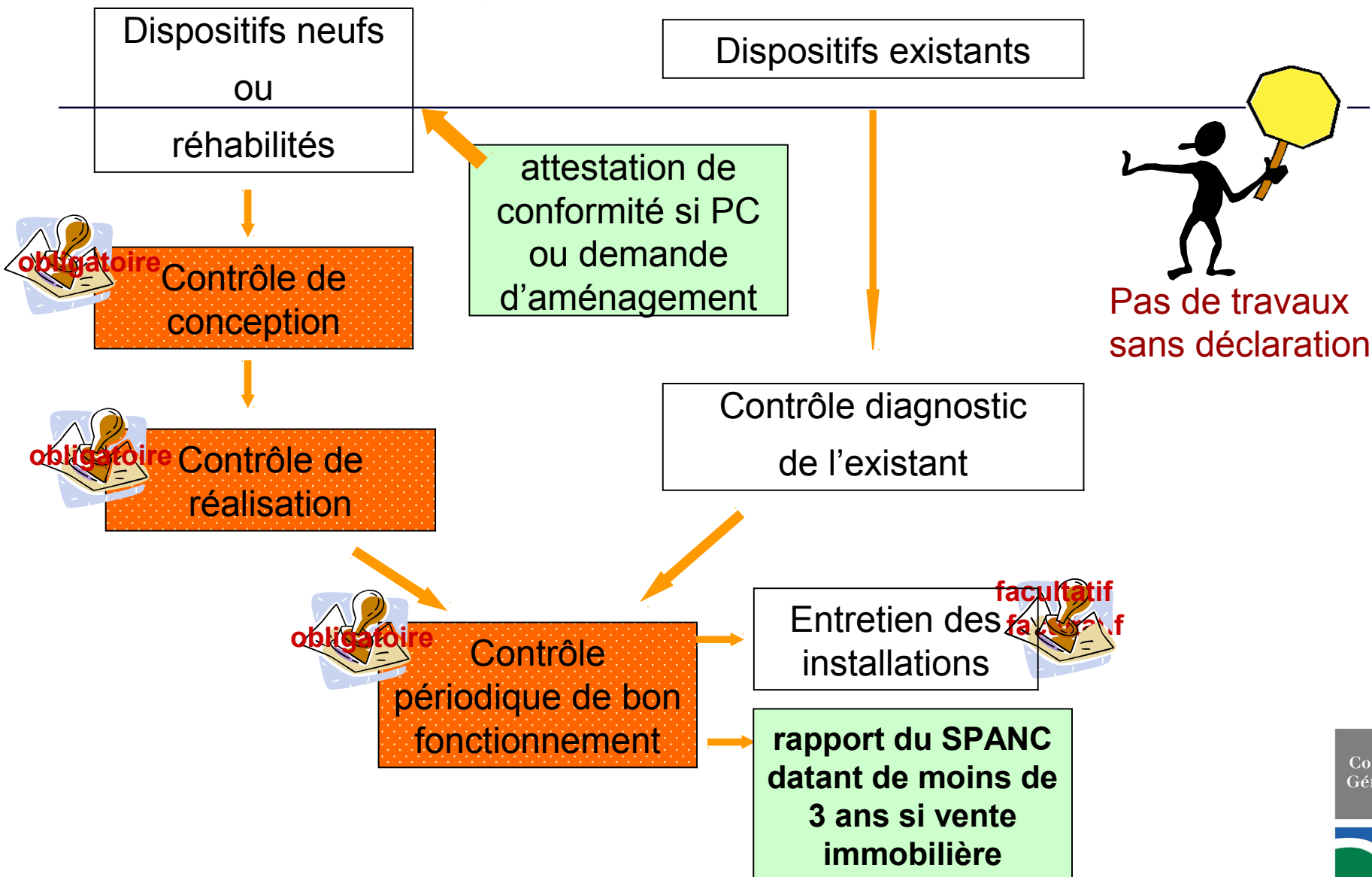
Remarques :

Le SPANC peut fixer des prescriptions particulières telle que l'étude à la parcelle (art. 2224-8 du CGCT).

Fin 2012 70% des SPANC avaient rendu obligatoire cette étude.



Les compétences des SPANC



Le règlement du SPANC

- OBLIGATOIRE -

- Il doit être notifié aux usagers du service
- Il détermine les relations entre les usagers et l'exploitant du service et les droits et obligations de chacun
- Il faut définir 6 grands points:
 - Le champ d'application territorial
 - Les usagers et les eaux concernées
 - Les missions du service
 - Le montant des redevances
 - Le recouvrement des redevances
 - Les infractions et les poursuites du fait des pouvoirs de Police Sanitaire

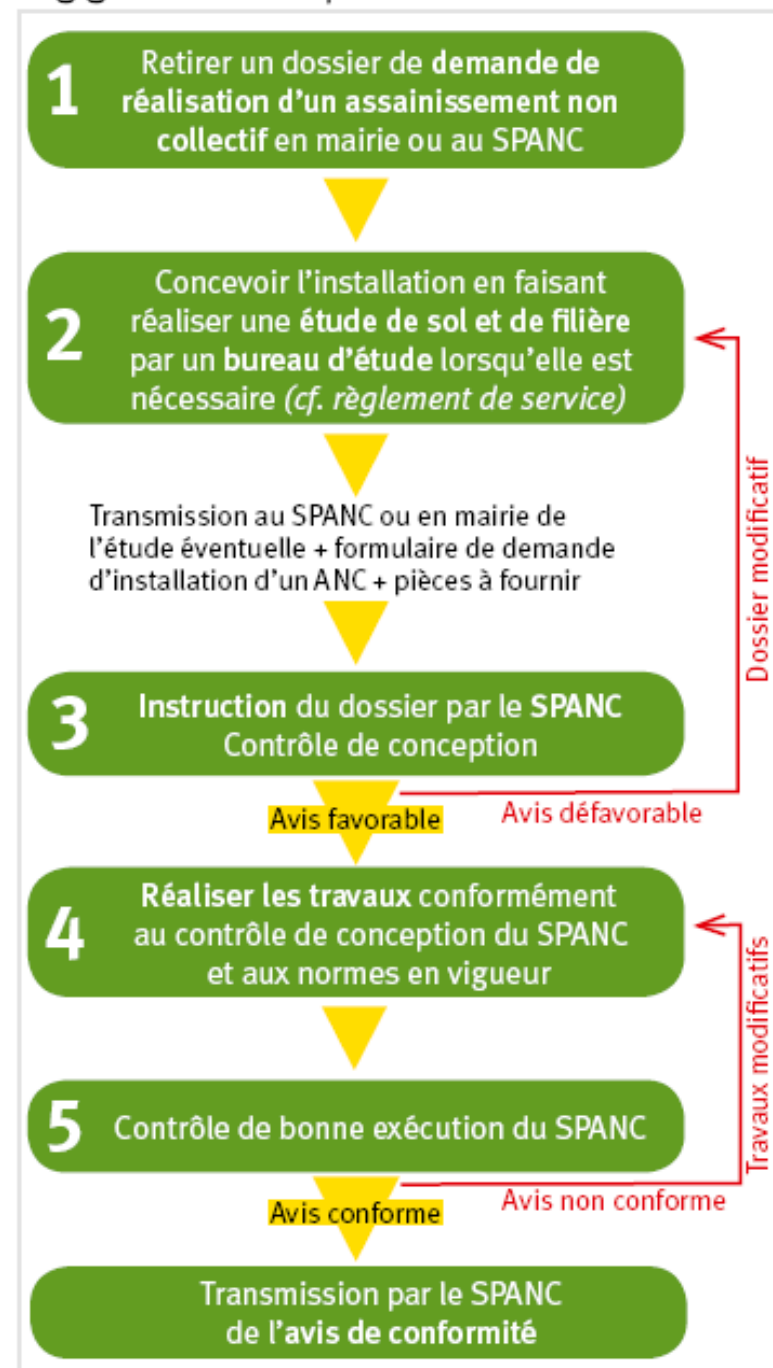
Les obligations des propriétaires

- Obligation d'avoir un ANC en bon état de fonctionnement si pas de collectif
- Exécuter les travaux indiqués à l'issue du contrôle diagnostic
- Laisser entrer les agents du service sur leur propriété
- Payer les redevances dues par les propriétaires voire les locataires et ensuite répercuter ce coût
- Fournir le certificat d'assainissement à partir du 1er janvier 2011 lors des ventes immobilières
- Pour toute modification de l'installation : déposer un dossier de demande auprès du SPANC

Le déroulement de la procédure

rappel : dès lors que l'on intervient sur une installation, l'avis du SPANC est nécessaire!

Logigramme du dépôt de dossier



Une filière d'ANC

Fosse toutes eaux
+
Épandage
souterrain à faible
profondeur



La filière d'ANC

Arrêté du 7/03/12
Norme DTU 64.1
Août 2013

prétraitement

Fosse toutes eaux

Bac à graisse

épuration par le sol

Épandage à faible profondeur

Lit d'épandage

3 fonctions

traitement

épuration en sol reconstitué

Filtre à sable vertical drainé

Filtre à sable vertical non drainé

Terre d'infiltration

Filtre à sable horizontal*

Produits

Lit à massif de zéolite

préfabriqués

Dispositifs agréés

évacuation

Sol (infiltration, dispersion/irrigation)

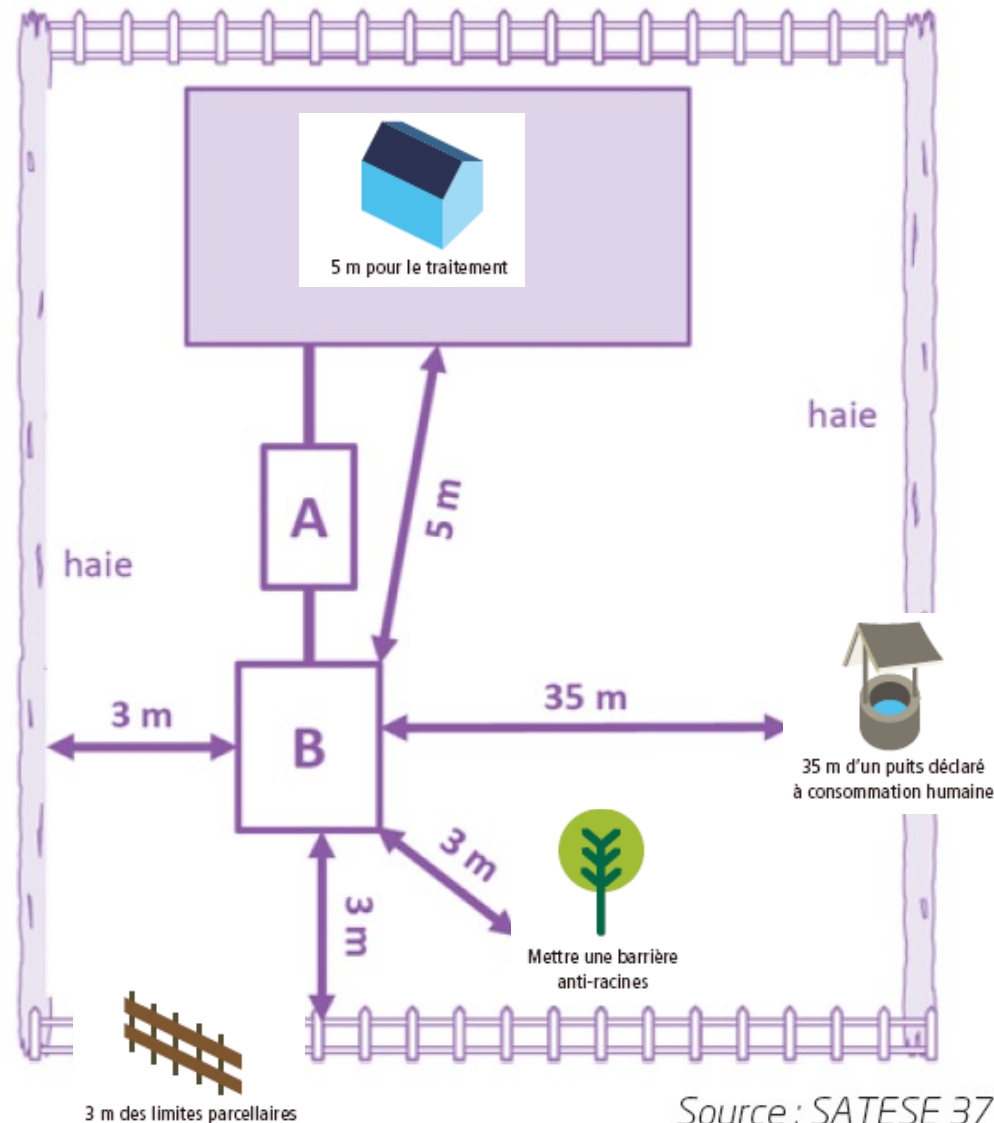
Puits d'infiltration (courrier Préfet Août 2013)

Milieu hydraulique superficiel

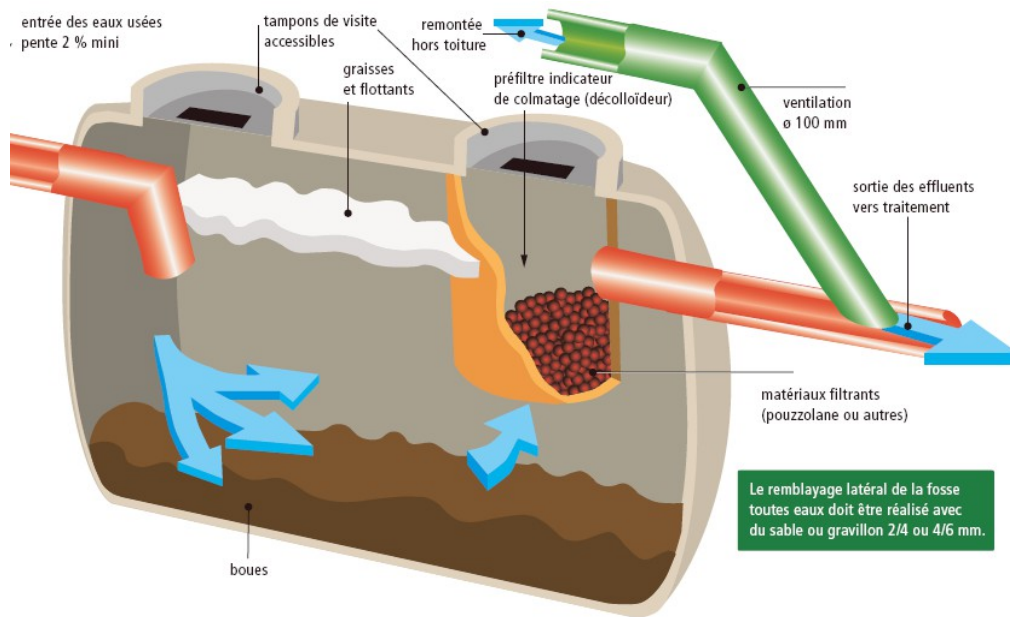
Les filières classiques

- Les épandages
 - En terrain plat
 - En terrain en pente
 - Le lit d'épandage
- Les lits à massif de sable
 - Le filtre à sable drainé
 - Le filtre à sable non drainé
 - Le tertre d'infiltration
- Le lit à massif de zéolithe

Les règles d'implantation



Le traitement primaire : FSTE

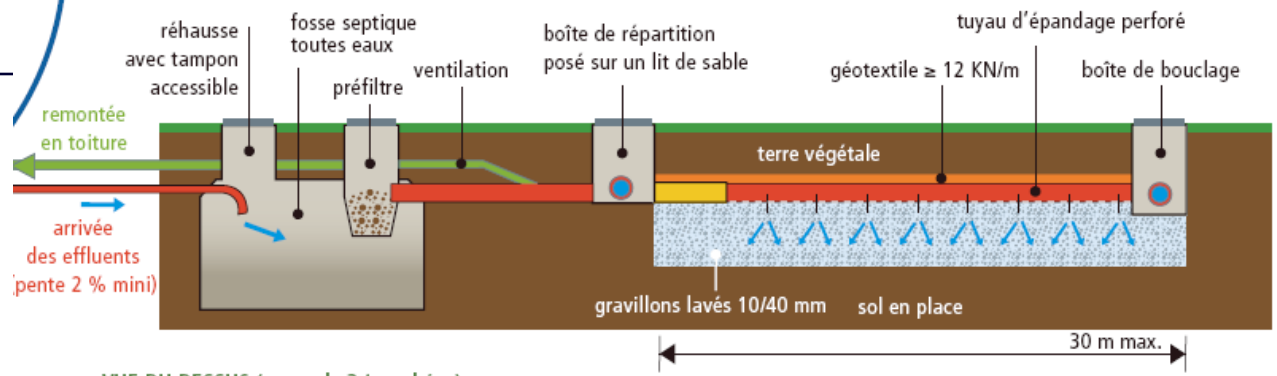


La fosse septique toutes eaux permet :

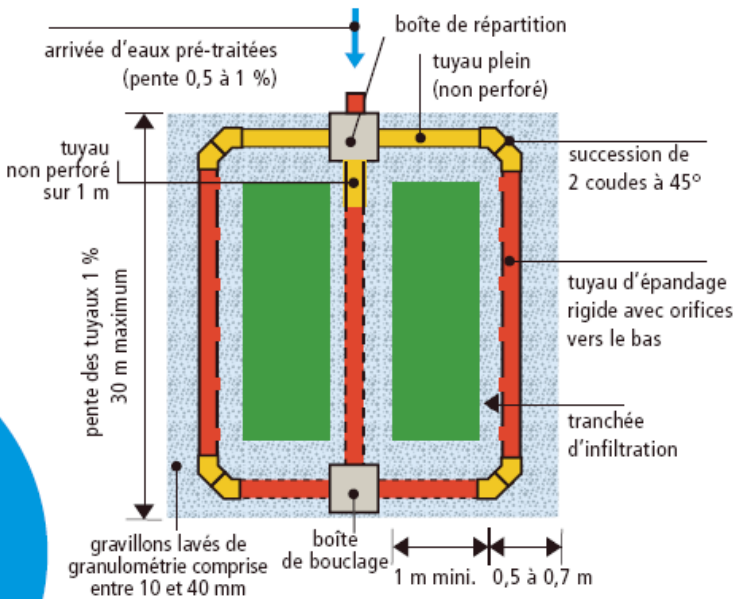
- de collecter toutes les eaux usées : eaux vannes (WC) et eaux ménagères (cuisine et salle de bains)
- de liquéfier partiellement les effluents
- de retenir les matières solides (boues de décantation) et les flottants (graisses...).

L'épandage à faible profondeur en terrain plat

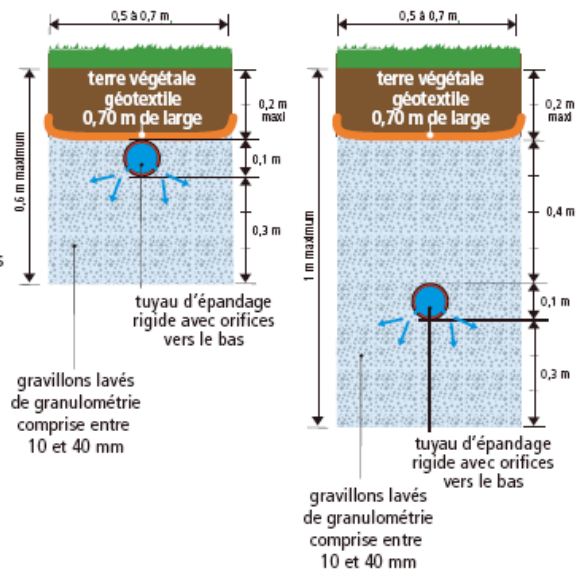
COUPE LONGITUDINALE



VUE DU DESSUS (exemple 3 tranchées)



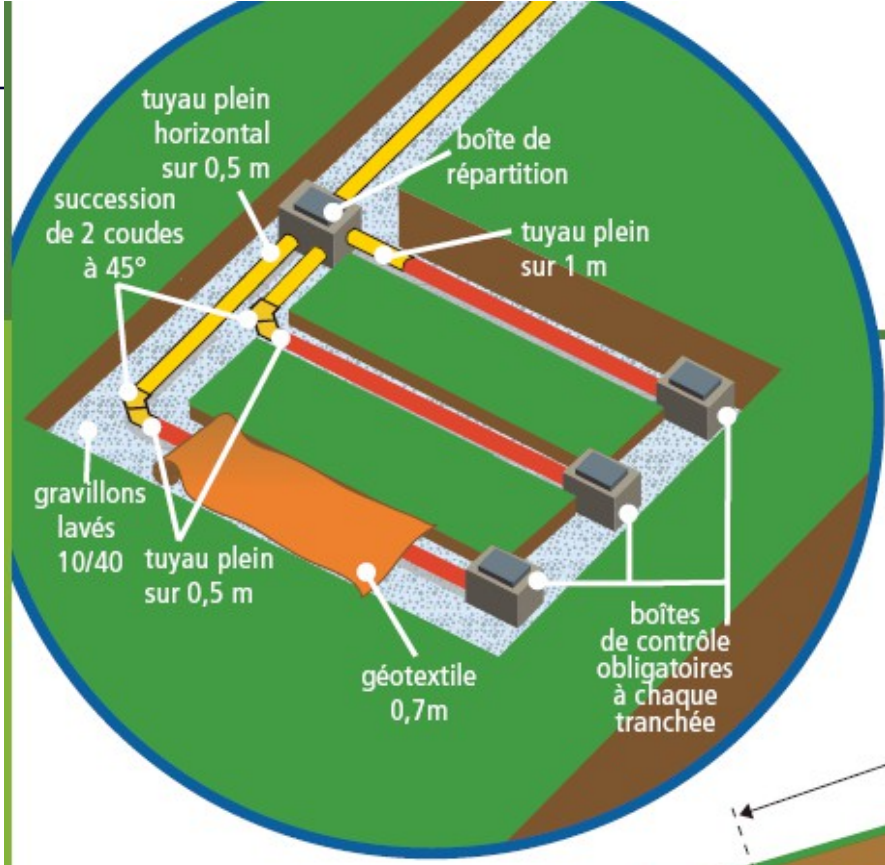
COUPES TRANSVERSALES



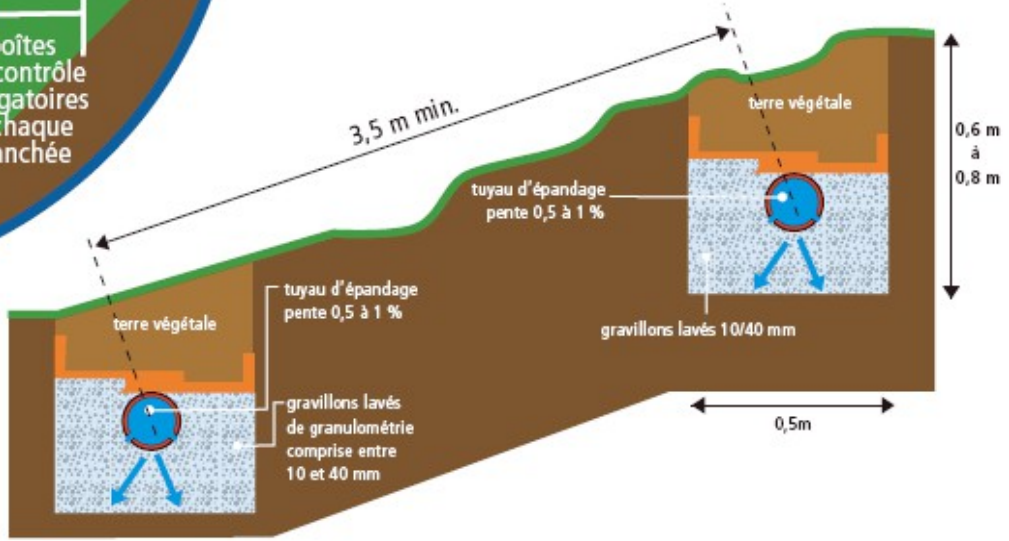
VUE DU DESSUS (exemple 5 tranchées)

Chaque drain doit être alimenté à partir de la boîte de répartition (ainsi, la boîte de répartition doit comporter autant de sorties que de tranchées)

L'épandage à faible profondeur en terrain pentu



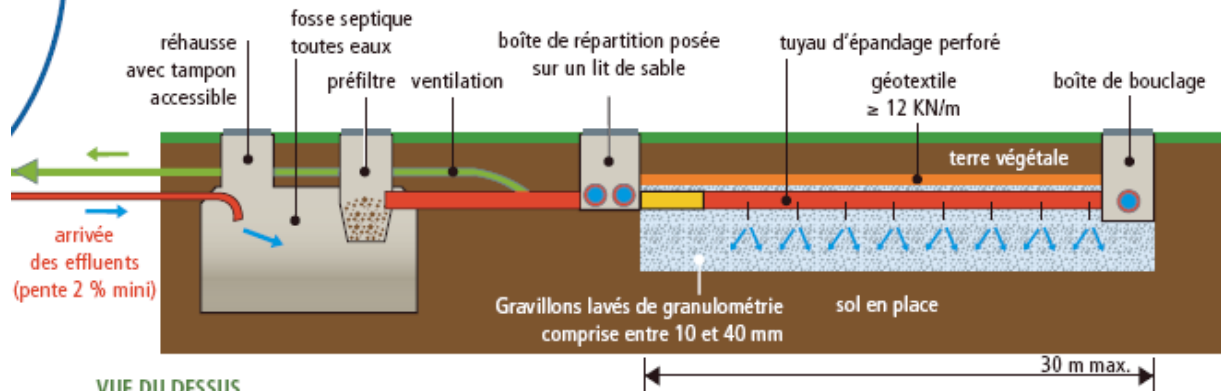
COUPE TRANSVERSALE



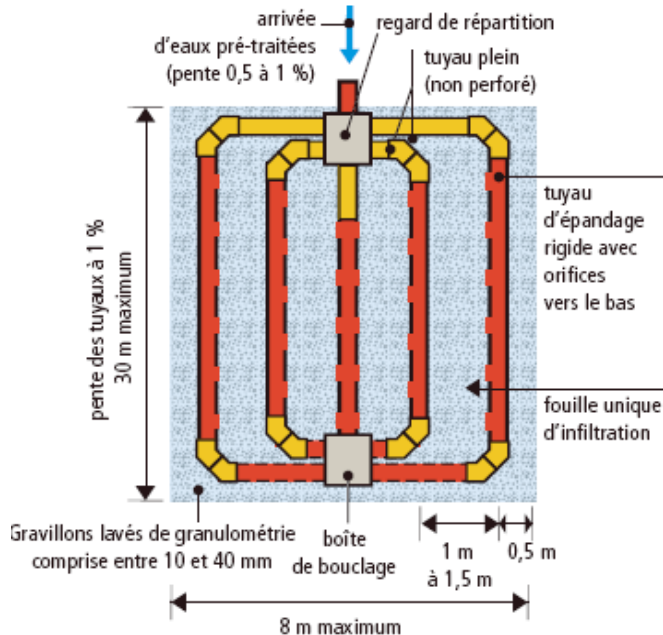
Le lit d'épandage

Le lit d'épandage est réalisé dans une fouille unique.

COUPE LONGITUDINALE

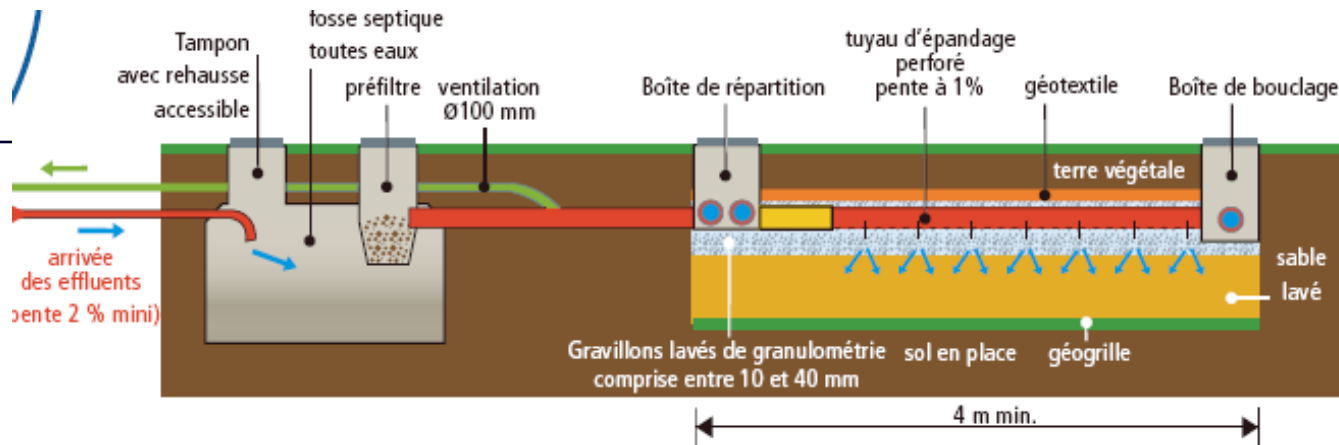


VUE DU DESSUS



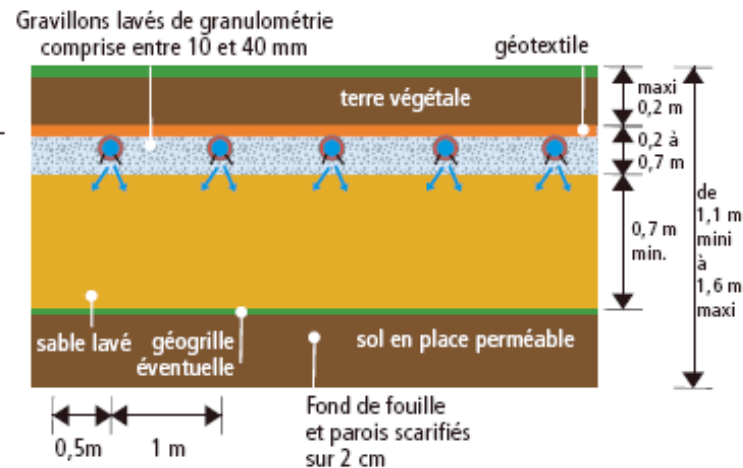
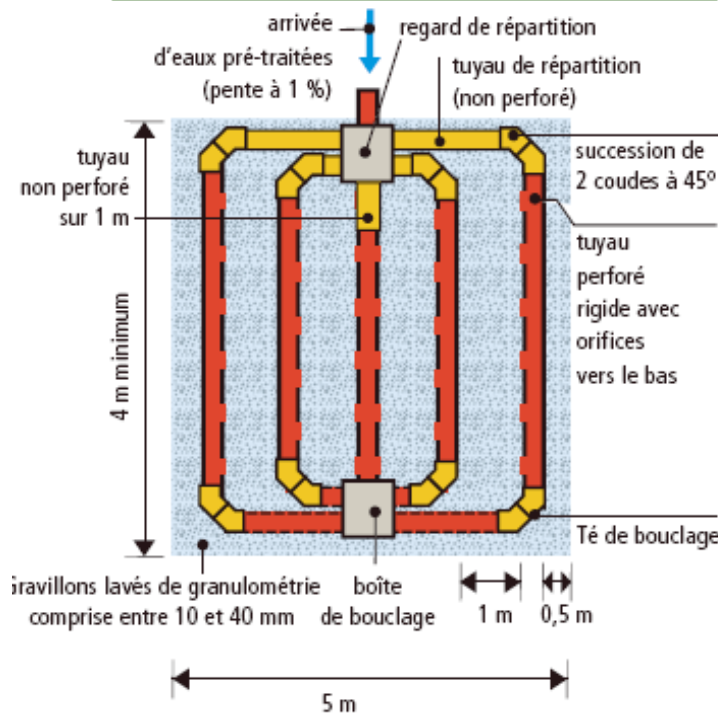
Le niveau haut de la nappe doit se situer à au moins 1 mètre du fond de fouille. Cette hauteur peut être augmentée en fonction de la nature du sol.

Le filtre à sable non drainé



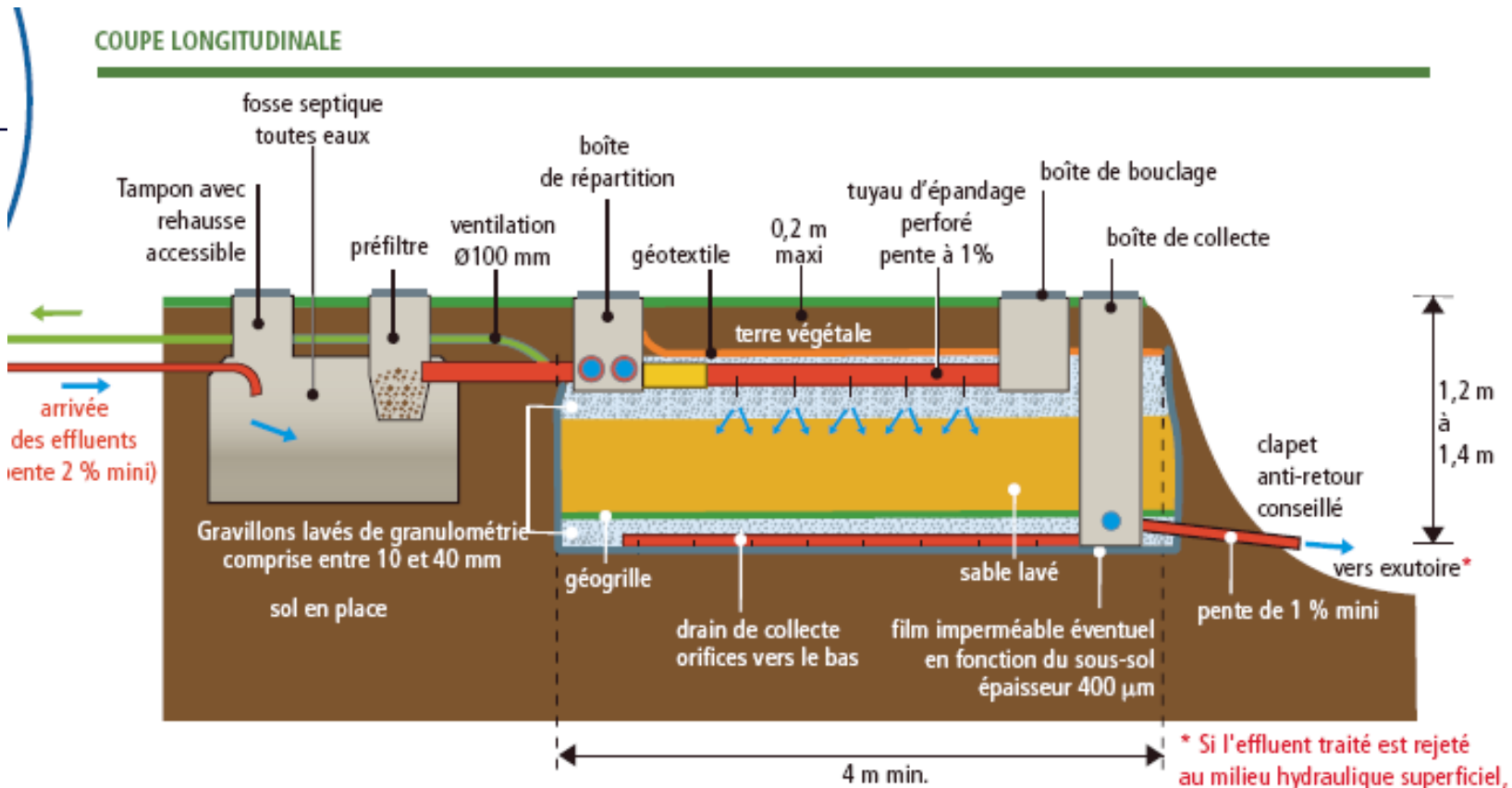
VUE DU DESSUS

COUPE TRANSVERSALE



- Tous les boîtes doivent rester accessibles.
- Le sable lavé doit être conforme au DTU 64.1 p1-2 d'août 2013

Le filtre à sable drainé



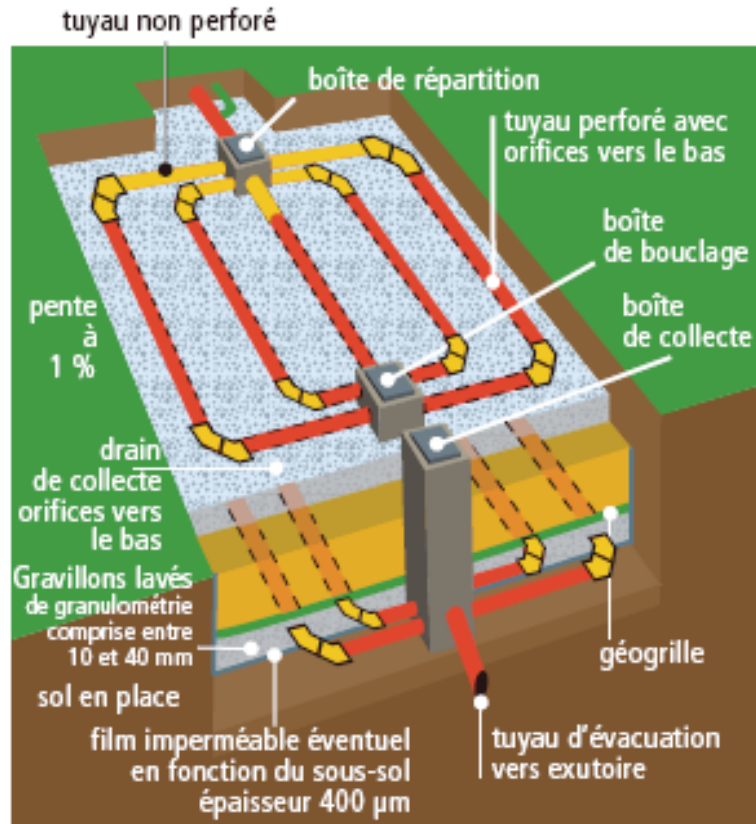
* Si l'effluent traité est rejeté au milieu hydraulique superficiel, il faudra demander l'autorisation du gestionnaire du milieu

Important

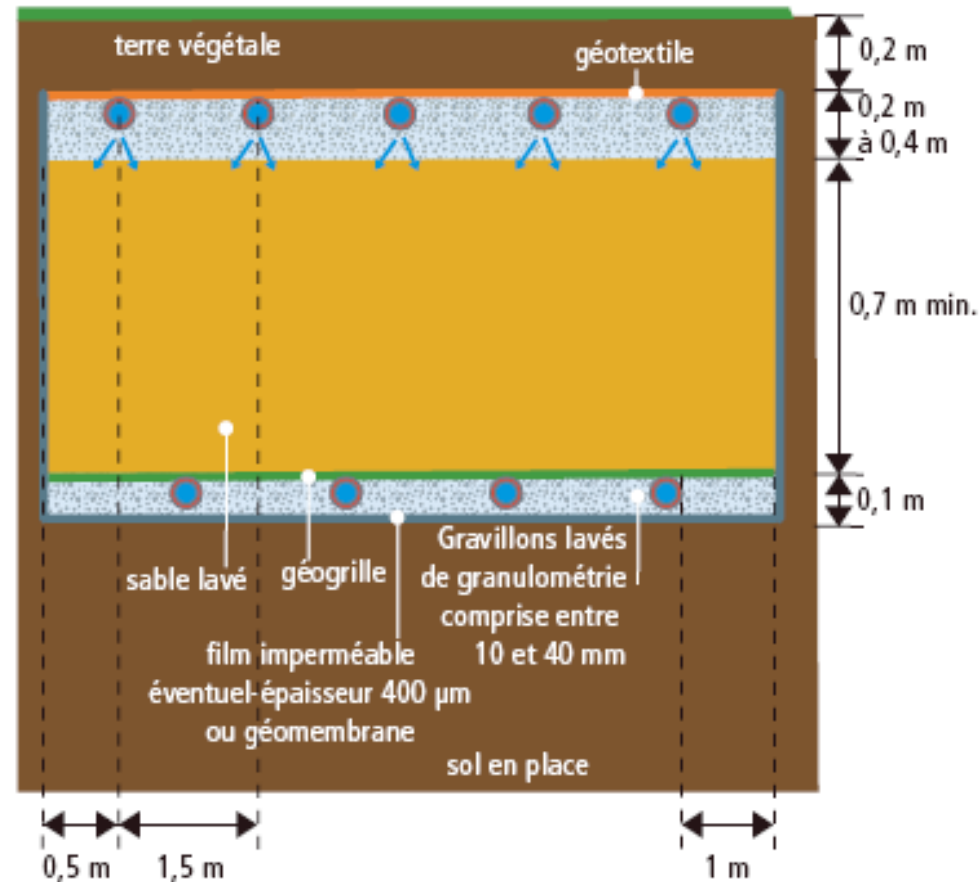
Pour isoler le filtre d'une nappe d'eau éventuelle, il faut utiliser une géomembrane. Elle doit être mise en œuvre de façon à assurer l'étanchéité de l'ouvrage. Elle doit être conforme aux caractéristiques du DTU 64.1 d'août 2013 (partie 1-2).

Le filtre à sable drainé

VUE DU DESSUS



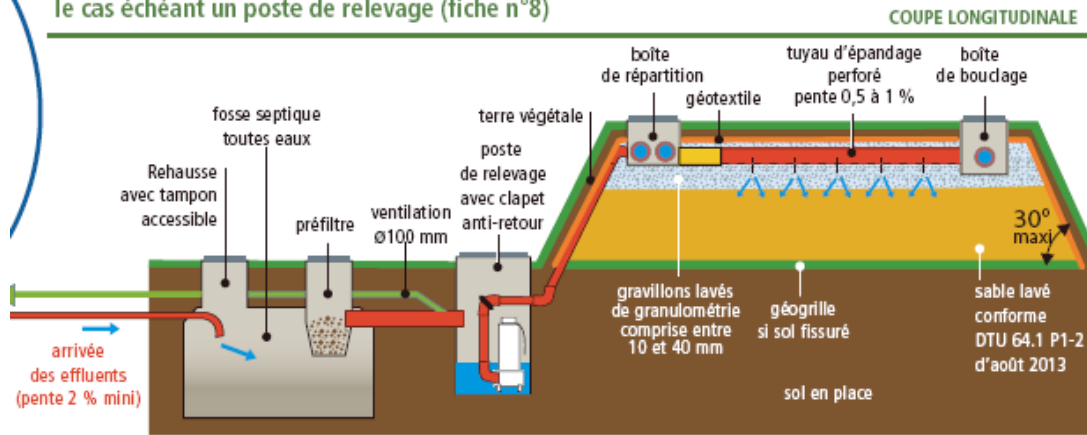
COUPE TRANSVERSALE



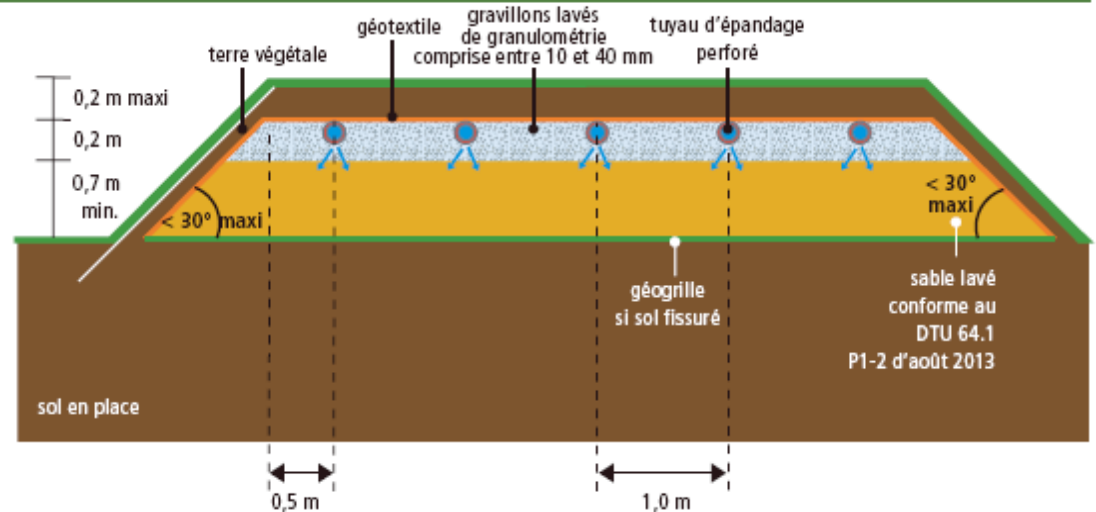
- Toutes les boîtes doivent rester accessibles.
- Le sable lavé doit être conforme au DTU 64.1 P1-2 d'août 2013.

Le tertre d'infiltration

Le tertre est totalement hors sol et nécessite le cas échéant un poste de relevage (fiche n°8)

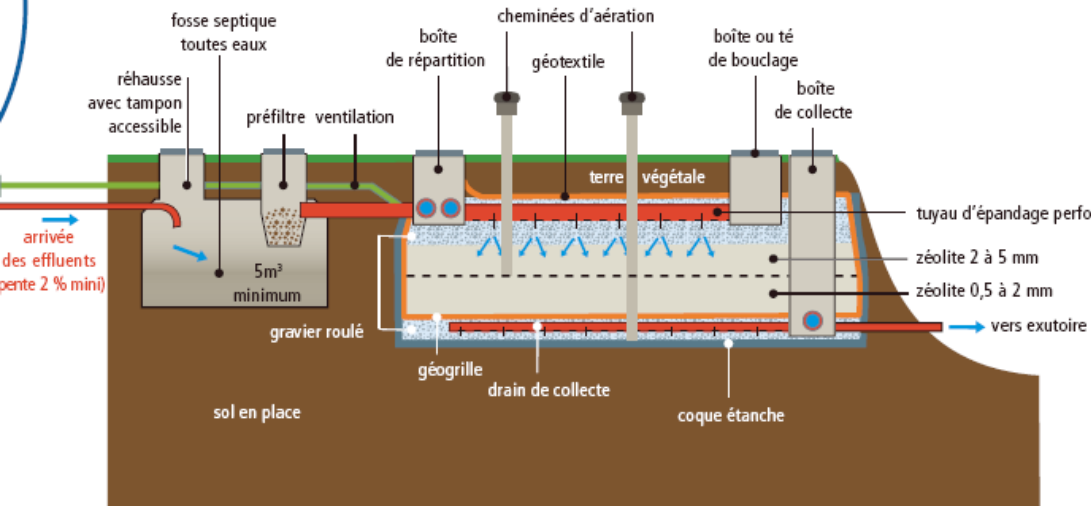


COUPE TRANSVERSALE

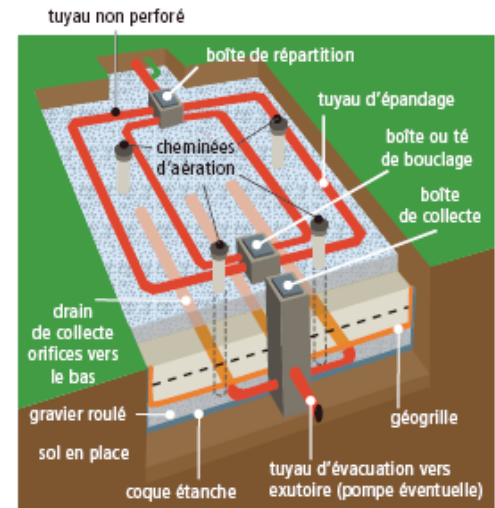


Le filtre à massif de zéolithe

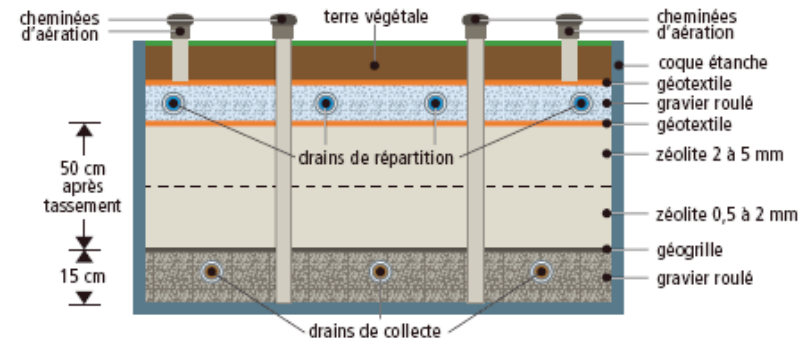
COUPE LONGITUDINALE



VUE DU DESSUS



VUE TRANSVERSALE



Exemple de filtre à zéolithe





Les filières agréées

4 familles

- Filtres compacts
- Microstation à culture libre
- Microstation à culture fixée
- Filtres plantés

RAPPEL : La demande d'agrément

Les dispositifs avec
marquage CE



Agrément sans
essai
complémentaire

Les dispositifs sans
marquage CE



Agrément avec
protocole d'essai
complémentaire

Attribution d'un n°
d'agrément par
ministères de l'Écologie
et de la Santé

Microstations,
Epurfix
(filtre à coco),
Compact'o...

Lits plantés, etc. ...

Point sur les dispositifs agréés

- 🔴 actuellement 330 produits agréés pour 50 fabricants

- 🔹 150 agréments en attente
- 🔹 Le grand nombre de produits est dû aux extrapolations, cad à l'extension à toute la gamme pour quelques produits
- 🔹 pas de dérogation possible pour implanter des ANC non agréés
- 🔹 des outils existent pour vous y retrouver :
 - 🔹 guide d'aide au choix des filières
 - 🔹 site Internet du Conseil général des Côtes d'Armor
 - 🔹 site Internet du Conseil général 14
 - 🔹 Portail interministériel ANC

www.cotesdarmor.fr (extrait)

Rubrique Aménagement/environnement/assainissement non collectif



FICHE RECAPITULATIVE DES DISPOSITIFS AGREES
au 6 novembre 2013
ELEMENTS DE COMPARAISON ET CRITERES DE CHOIX

LISTE DES DISPOSITIFS AGREES

ANNEE 2010

Nom commercial	Fabricant	Numéro d'agrément	Capacité épuratoire autorisée (EH)
TOPAZE T6 Filtre à Sable	Neve Environnement	2010-003 & 2010-003 bis	6
Gamme TOPAZE Filtre à Sable T7000		2010-003 bis-ext01	7
Gamme TOPAZE Filtre à Sable T8000		2010-003 bis-ext02	8
Actibloc 2500-2500 SL & 3500-2500 SL	SOTRALENTZ	2010-004 & 2010-004 bis	4
Bionest PE-5	Bionest France	2010-005 & 2010-005 bis	5
Biofrance F4	EPUR SA	2010-006	5
Biofrance 5 EH		2010-006 bis	5
Biofrance Plast F4	EPUR SA	2010-007 & 2010-007 bis	5
Septediffuseur SD14-SD22	Sebico	2010-008	4
Septediffuseur SD23	Sebico	2010-009	5
Bio Reaction System SBR 5000	Phytoplus Environnement	2010-010 & 2010-010 bis	5
Bioreaction System SBR 6000		2010-010 bis-mod01	5
Bioreaction System SBR 8000		2010-010 bis-ext01	10
Bioreaction System SBR 13 000		2010-010 bis-ext02	20

COÛT MOYEN ESTIME SUR 15 ANS (INVESTISSEMENT, RENOUVELLEMENT, ENTRETIEN)

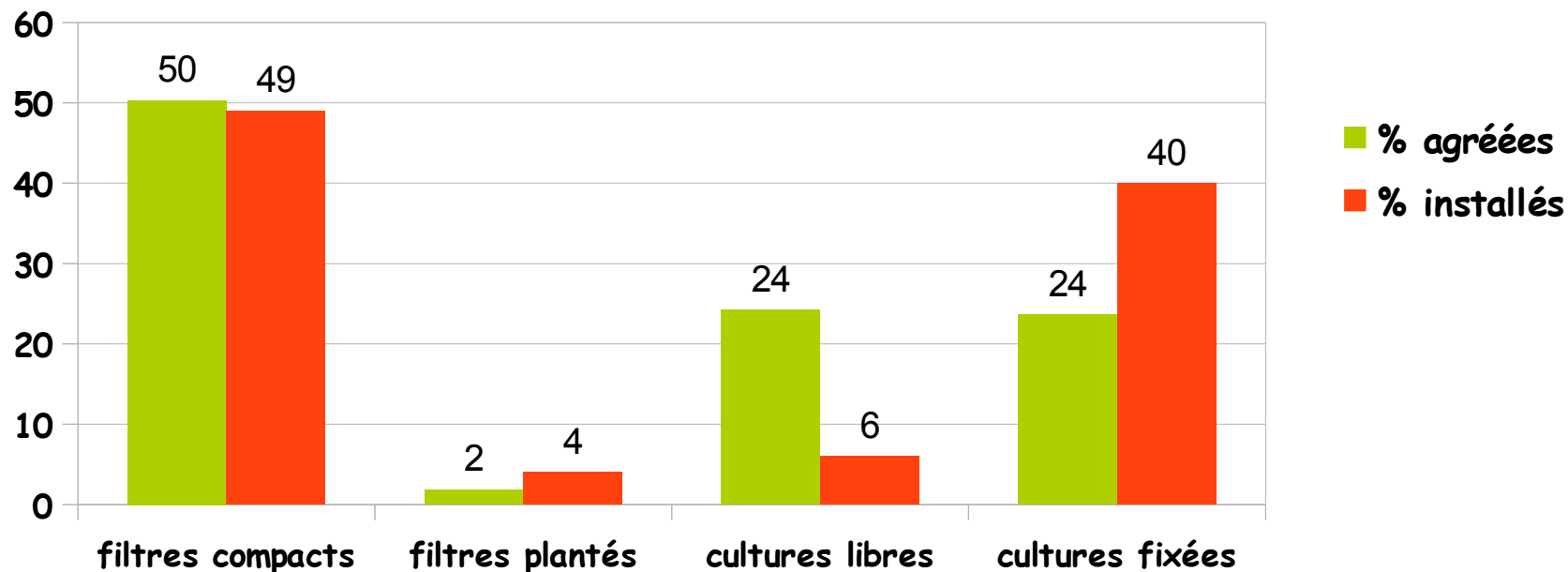
Type de filière	Nom du dispositif	Coût en € TTC*	Coût mensuel moyen en € TTC
Filtre compact	Septediffuseurs de 2 à 20 EH	8 180 à 35 530	45,45 à 197,40
	Gamme Stratapur Mini CP Maxi CP Mega CP	13 250 à 30 280	73,60 à 168,20
	Gamme EPURBA compact	10 955 à 36 475	60,85 à 202,65
	Gamme ECOFLO modèles CP MC	8 570 à 35 195	47,60 à 195,50
	Compact'o ST2	11 705 à 15 354	65 à 85
	Filtre à massif de zéolithe	12 232	68
	Filière Compactodiffuseur à zéolithe	12 641	70,20
	Biorock D5	12 517	69,50
	Gamme Biorock D 6 et 10 EH	15 123 à 21 098	84 à 117,20
	Epurfix maxi (5 EH)	11 370	65,20
	Epurflo maxi (5 EH)	12 870	71,50
	Gamme EPURFLO (maxi CP)	12 870 à 30 145	71,50 à 167,45
	Gamme EPURFIX (modèles CP)	11 370 à 13 400	63,20 à 74,45
	Gamme EPURFLO (mini et mega CP)	12 815 à 29 965	63,15 à 166,50
	Gamme PRECOFLO (modèles CP)	10 955 à 36 475	60,85 à 202,65
	Gamme KOKOPUR 5 EH & 10 EH	10 566 à 18 633	58,65 à 103,50
	EPANBLOC FP & GP	10 410	57,83
	Dispositif de traitement Enviro-septic ES	9 807 à 46 165,50	54,50 à 256,50

Le parc des dispositifs agréés du 22

(situation au 30/06/13)

Photographie du parc ANC en Côtes d'Armor

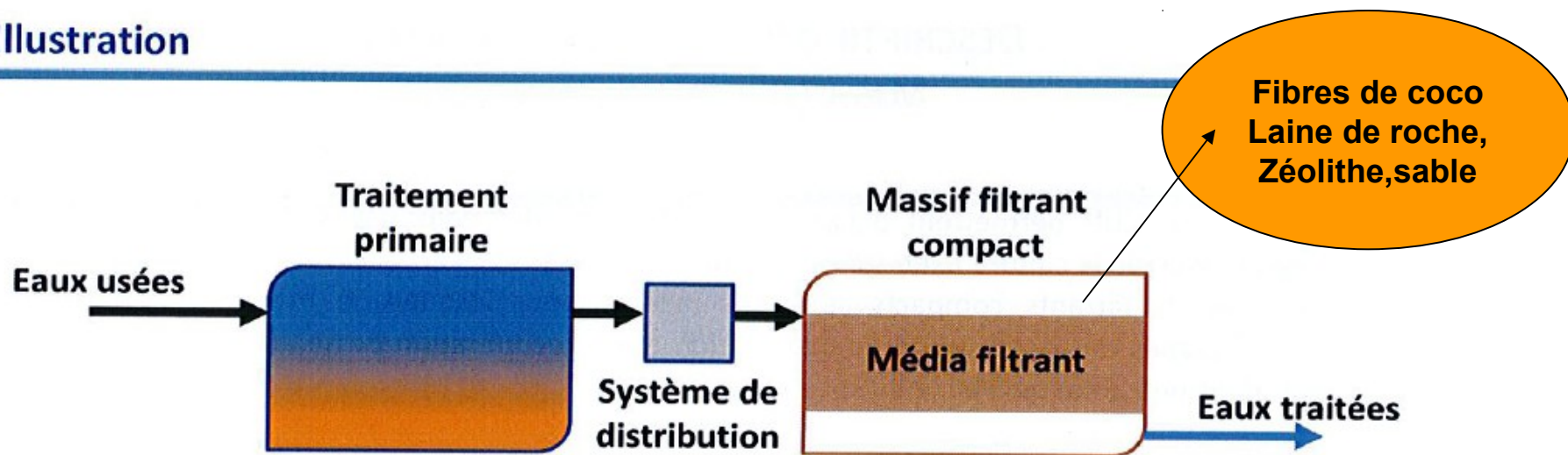
au 31 juin 2013



Les filières agréées représentent environ 13% des ANC contrôlés en neuf ou réhabilités

Principe de fonctionnement des filtres compacts

Illustration



🔥 fonctionnement

🔥 prétraitement : FSTE en général

🔥 système de distribution : équirépartition

🔥 filtration à travers un massif

🔥 dépollution par la biomasse fixée

🔥 caractéristiques principales

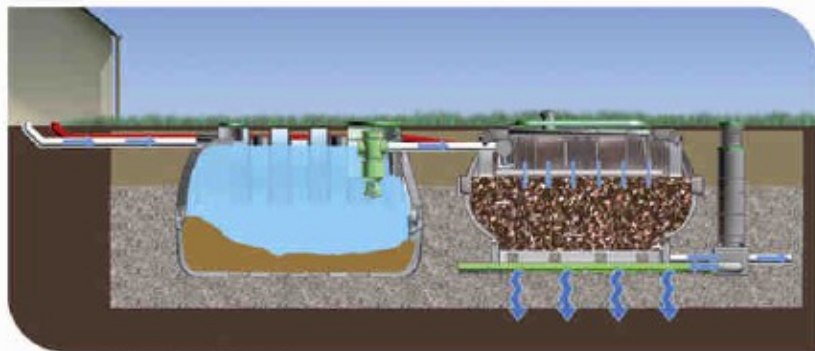
🔥 emprise au sol < 20 m²

🔥 Éligible à l'écoprêt à taux 0%

🔥 autorisé en intermittence

🔥 Renouvellement média filtrant à prévoir

Exemples de filtres compacts



Fibre de coco

EPURFIX / Premier Tech



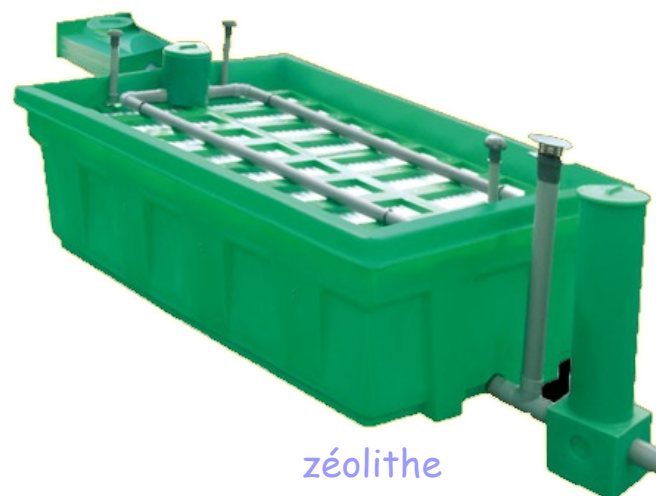
Laine de roche

Compact'O / Assainissement Autonome



Fibre de xylit

X-PERCO / Eloy Water

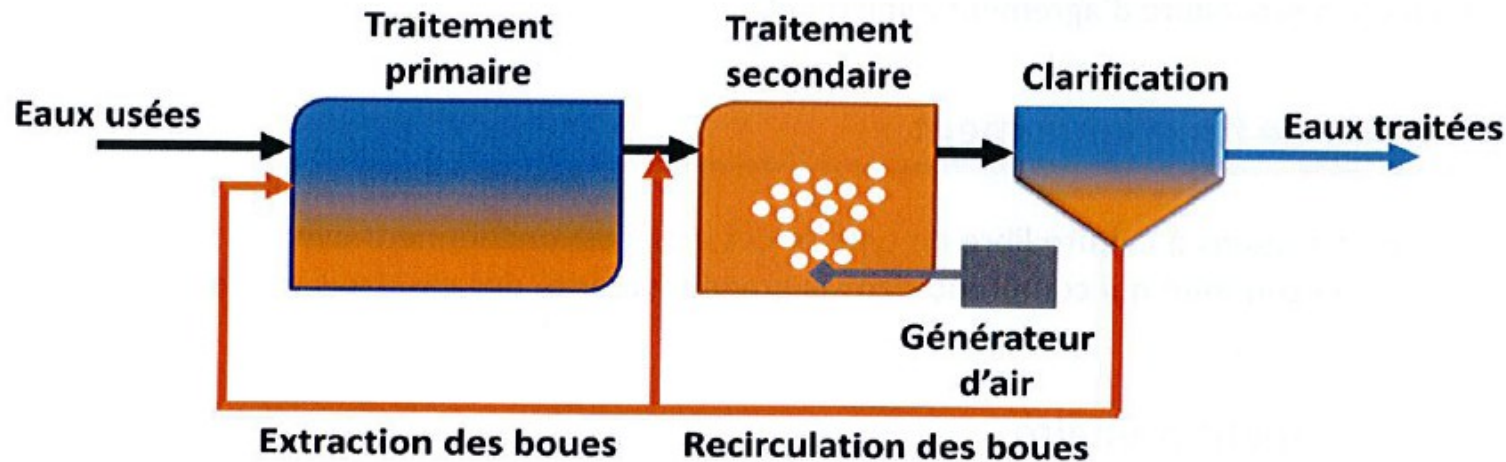


zéolithe

Filtre à zéolite / Ouest Environnement

Principe de fonctionnement des cultures libres

Illustration type boues activées



🔥 fonctionnement

🔥 traitement primaire : effluent liquéfié et peut assurer le stockage de boues

🔥 traitement secondaire : aération de la liqueur mixte (bactéries en liberté) générant des boues

🔥 recirculation après clarification (décantation)

🔥 caractéristiques principales

🔥 emprise au sol < 10 m²

🔥 Non éligible à l'écoprêt à taux 0%

🔥 pas autorisé en intermittence

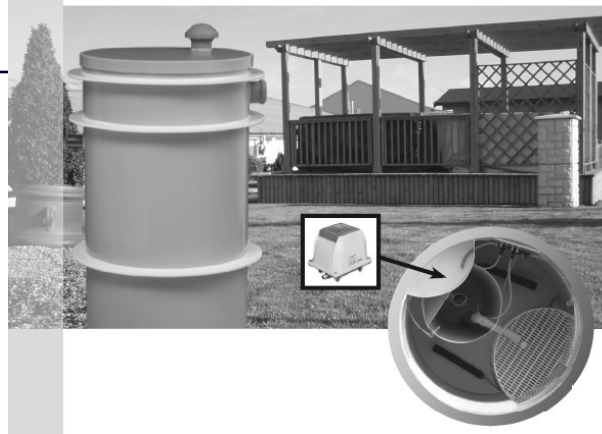
🔥 bruit et consommation d'énergie

🔥 production de boues ↗

Exemples de cultures libres



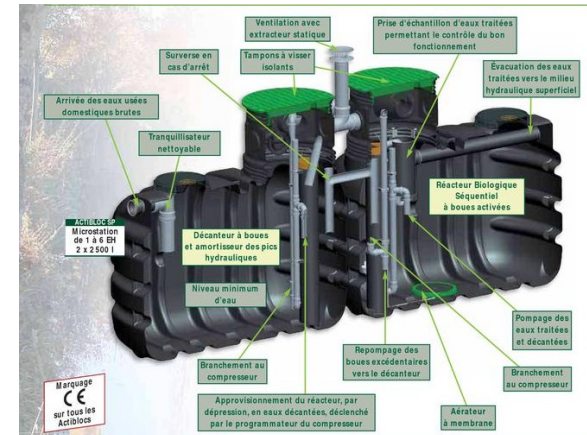
Topaze / Neve



WPL Diamond EH5 / WPL limited



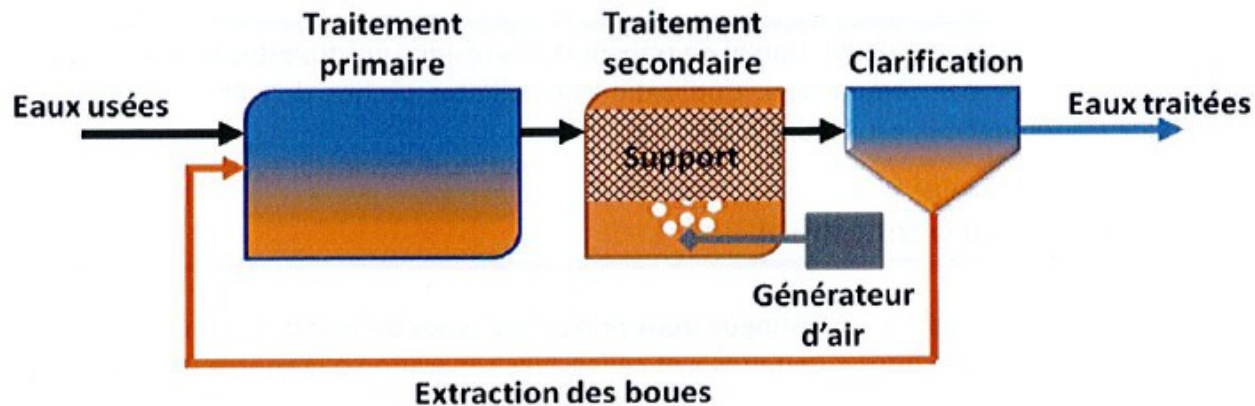
TP - 5EO / Albixon



Actibloc / Sotralentz (SBR)

Principe de fonctionnement des cultures fixées

Illustration



🔥 fonctionnement

🔥 traitement primaire : effluent liquéfié et peut assurer le stockage de boues

🔥 traitement secondaire : réacteur biologique par aération de la biomasse fixée

🔥 recirculation après clarification (décantation)

🔥 caractéristiques principales

🔥 emprise au sol < 10 m²

🔥 Non éligible à l'écoprêt à taux 0%

🔥 pas autorisé en intermittence

🔥 bruit et consommation d'énergie

🔥 production de boues →

Exemples de cultures fixées



Monocuve T6 / Eauclin



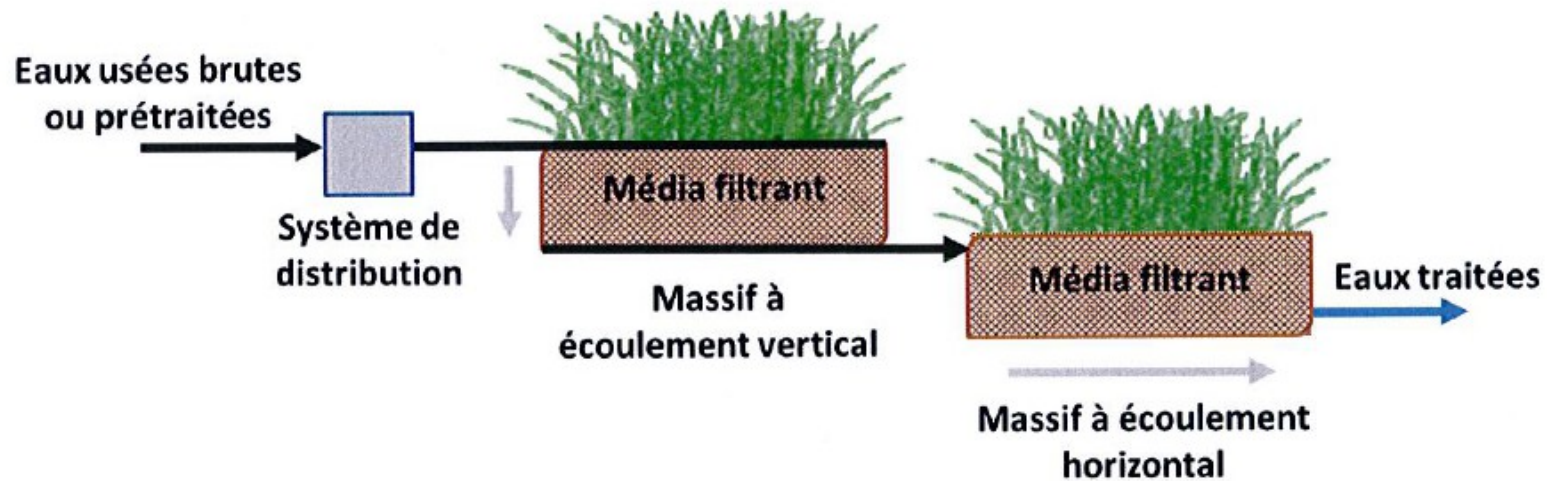
Oxyfix / Eloy Water



Biodisc BA 5EH / Kingspan

Principe de fonctionnement des filtres plantés

Illustration



- 🔴 **fonctionnement**
- 🔴 **avec ou sans prétraitement**
- 🔴 **traitement sur plusieurs étages**
- 🔴 **Percolation de l'eau à travers le massif filtrant**
- 🔴 **dépollution par bactéries fixées**
- 🔴 **caractéristiques principales**
- 🔴 **emprise au sol < 100 m²**
- 🔴 **éligible à l'écoprêt à taux 0%**
- 🔴 **autorisé en intermittence**
- 🔴 **effluents à l'air libre possible = précautions**
- 🔴 **faible production de boues**

Exemples de filtres plantés

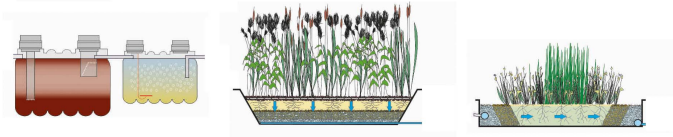


Végépure®

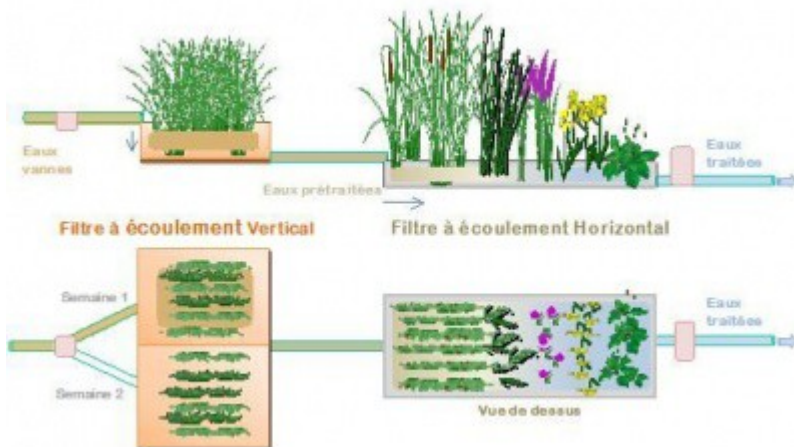
ANC par filtre planté de roseaux

Gamme disponible
4 à 20 EH

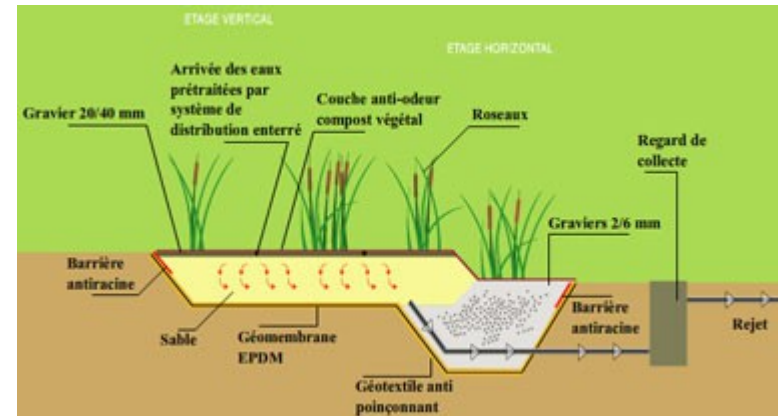
www.vegepure.com



Végépure / IFB Environnement



Jardin d'assainissement / Aquatiris



Autoepure / Epur Nature

Des précautions à respecter

Évacuation des eaux traitées :

- Infiltration ou puits d'infiltration
- Rejet au milieu hydraulique superficiel en dernier recours

Respect strict des modèles de produits et des capacités de traitement autorisées

Pas d'autorisation en zones sensibles pour certains produits

Implantation possible en présence de nappe ?

Définition des projets dans les études de sol et de filière

- Un seul projet d'ANC dans l'étude (ce n'est pas au SPANC de choisir) = choix du propriétaire
- Le SPANC peut être consulté sur un avant projet notamment par rapport à la problématique « rejet »

Bien informer le maître d'ouvrage sur les contraintes liées à son ANC

- Importance de « l'exploitation » de la station
- Problème de la fréquence de la vidange
- Approvisionnement en pièces détachées

Dispositifs agréés et assurances

- 🔥 les produits agréés ne sont systématiquement considérés comme des techniques courantes de bâtiment
- 🔥 sauf si avis technique du CSTB en cours de validité (1 produit)
- 🔥 sauf si extension de la part de la compagnie d'assurance sous conditions
- 🔥 alors VERIFIER le contrat d'assurance du professionnel
- 🔥 Quand il met en œuvre des dispositifs agréés il se peut qu'il ne soit pas couvert !

Dispositifs agréés et assurances

- ◆ les produits agréés et les fosses toutes eaux sont des produits marqués CE
- ◆ Obligation de fournir les guides de pose et d'utilisation fournis ou téléchargeables
- ◆ le professionnel doit faire la preuve d'avoir fourni tous les renseignements nécessaires = faire signer une attestation?
- ◆ Limiter les risques en cas de contentieux
- ◆ vidange réalisée uniquement par des entreprises agréées !

Conclusion

- Le zonage doit être réalisé avec le plus grand soin
- Il est une des armes de la politique assainissement d'une collectivité
- Il a une durée de vie limitée
- Il ne doit pas opposer AC/ANC
- Les 2 techniques sont complémentaires

Merci de votre attention

- Des questions ?
- Contact : **Gaëlle LE QUELLENNEC**
 - ☎ 02 96 62 46 32
 - 💻 lequellenecgaelle@cg22.fr